



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 23D16332

Владелец: Кулешин М.Г.

Должность: И.о. ректора

E-mail: kuleshin.mg@sspi.ru

Организация: ГБОУ ВО СГПИ

Дата подписания: 19.05.2023

Действителен: с 04.05.2023 до 04.05.2026

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра педагогических арт-технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Е.Е. Фоменко

протокол № 11

от 28.04.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Основы черчения и начертательной геометрии

(наименование учебной дисциплины)

**Уровень основной образовательной программы**

бакалавриат

**Направление(я) подготовки (специальность)**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили "Изобразительное искусство" и "Компьютерная графика"

**Форма обучения** очная

**Срок освоения** 5 лет 0 месяцев

**Кафедра** педагогических арт-технологий

**Год начала  
подготовки** 2023

Ставрополь, 2023 г.

Программу составил(-и): доцент, Евченко Виктория Константиновна

Рабочая программа дисциплины "Основы черчения и начертательной геометрии" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили "Изобразительное искусство" и "Компьютерная графика", утвержденного учёным советом вуза от 12.05.2023, протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры педагогических арт-технологий от 28.04.2023 г., протокол № 11 для исполнения в 2023-2024 учебном году.

Зав. кафедрой  \_\_\_\_\_ Е.Е. Фоменко

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  \_\_\_\_\_ Фролова Т.А.



Срок действия рабочей программы дисциплины: 2023-2024 учебный год.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы черчения и начертательной геометрии» являются: развитие графической грамотности, развитие пространственного воображения и мышления, подготовка к самостоятельному решению профессиональных задач.

## 2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- сформировать у студентов общее представление о сущности и специфике основ черчения и начертательной геометрии;
- сформировать у студентов общее представление о методах черчения в ортогональных проекциях;
- сформировать у студентов общее представление о методах составления точки и прямой, плоскости;
- сформировать у студентов общее представление о кривых поверхностях и линиях их пересечений;
- сформировать у студентов общее представление о способах взаимного пересечения поверхностей и построения разверток поверхностей;
- сформировать у студентов общее представление о методах изображения на чертежах аксонометрических проекции;
- сформировать у студентов общее представление о способах построения центральных проекции;
- обеспечить формирование у студентов первоначальных умений и навыков осуществления учебно-познавательной и профессиональной педагогической деятельности.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.08 |
|--------------------|---------|

**3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

Информационная безопасность

Кибербезопасность

Компьютерная графика и анимация

Компьютерная графика и художественно-творческая деятельность

Компьютерная проектная графика

Методы исследовательской и проектной деятельности

Методы математической обработки данных

Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение

Основы искусственного интеллекта

Педагогика цифровых искусств

Перспектива

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Теория и методика организации дистанционного обучения в образовательных организациях

Технологии печатной графики

Технологии цифрового образования

Типографика

Трехмерная компьютерная графика

Учебная (ознакомительная) практика

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Философия

Фотографика и мультимедиа

Художественная графика

Шрифтовая графика

Эстетика цифрового искусства

| Этика. Эстетика  |   |
|--|---|
| 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ   |   |
| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;   | УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. |
|  | УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.;   |
|  | УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.;   |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. | УК-2.3 Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов;   |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| знать:  | уметь:   | владеть:  |
|---|--|---|
| -знает особенности системного и критического мышления, принимает обоснованные решения в моделировании и реализации образовательных процессов. | - применяет на практике знания навыков для реализации практических способов построения перспективных изображений на плоскости. | Иметь навыки творческой самореализации студентов, развитое пространственное представление, образное мышление в процессе перспективных построений. |
| 5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ   |  |   |

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные (-ых) единицы (-ы) (180), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Се<br>местр на<br>курсе>) | 1 (1.1) |      | Итого |      |
|---|---------|------|-------|------|
|   | 18      |      |       |      |
| Неделя  | 18      |      |       |      |
| Вид занятий                                   | УП      | РП   | УП    | РП   |
|   | Лекции  | 38   | 38    | 38   |
| Практические                                  | 52      | 52   | 52    | 52   |
| Консультации                                  | 2       | 2    | 2     | 2    |
| Контактная работа<br>(Эж, Зч, ЗчО)            | 0,5     | 0,5  | 0,5   | 0,5  |
| Итого ауд.                                    | 90      | 90   | 90    | 90   |
| Контактная работа                             | 92,5    | 92,5 | 92,5  | 92,5 |
| Сам. работа                                   | 70      | 70   | 70    | 70   |
| Часы на контроль                              | 17,5    | 17,5 | 17,5  | 17,5 |
| Итого   | 180     | 180  | 180   | 180  |

### 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции      | Литература | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|------------------|------------|------------|
|             | Раздел 1. Семестр 1.   |                |       |                  |            |            |
| 1.1         | Тема 1. Введение в курс черчения. /Тема/   | 1              | 0     |                  |            |            |
| 1.2         | Тема 1.1 Способы проецирования. /Лек/  | 1              | 2     | УК-1.2<br>УК-1.3 |            |            |
| 1.3         | Тема 1.1 Способы проецирования. /Ср/   | 1              | 2     | УК-1.2<br>УК-1.3 |            |            |
| 1.4         | Тема 1.2 Линии чертежа. Основные сведения о построении и чтении чертежа. Масштабы. /Лек/ | 1              | 2     | УК-1.2<br>УК-1.3 |            |            |
| 1.5         | Тема 1.2 Линии чертежа. Основные сведения о построении и чтении чертежа. Масштабы. /Пр/  | 1              | 4     | УК-1.2<br>УК-1.3 |            |            |
| 1.6         | Тема 1.2 Линии чертежа. Основные сведения о построении и чтении чертежа. Масштабы. /Ср/  | 1              | 4     | УК-1.2<br>УК-1.3 |            |            |
| 1.7         | Тема 1.3 Применение геометрических построений. /Лек/                                     | 1              | 2     | УК-1.2<br>УК-1.3 |            |            |
| 1.8         | Тема 1.3 Применение геометрических построений. /Пр/                                      | 1              | 4     | УК-1.2<br>УК-1.3 |            |            |
| 1.9         | Тема 1.3 Применение геометрических построений. /Ср/                                      | 1              | 4     | УК-1.2<br>УК-1.3 |            |            |

|      |   |   |   |                                      |  |  |
|------|---|---|---|--------------------------------------|--|--|
| 1.10 | Тема 1.4 Сопряжения. /Лек/  | 1 | 2 | УК-1.2<br>УК-1.3                     |  |  |
| 1.11 | Тема 1.4 Сопряжения. /Ср/   | 1 | 4 | УК-1.2<br>УК-1.3                     |  |  |
| 1.12 | Тема 2. Прямоугольное (ортогональное) проецирование. /Тема/   | 1 | 0 |                                      |  |  |
| 1.13 | Тема 2.1 Чертеж точки и прямой. Чертеж плоскости. Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей. Способы преобразования чертежа. /Лек/ | 1 | 2 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-1.3<br>УК-2.3 |  |  |
| 1.14 | Тема 2.1 Чертеж точки и прямой. Чертеж плоскости. Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей. Способы преобразования чертежа. /Пр/  | 1 | 4 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-1.3<br>УК-2.3 |  |  |
| 1.15 | Тема 2.1 Чертеж точки и прямой. Чертеж плоскости. Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей. Способы преобразования чертежа. /Ср/  | 1 | 4 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-1.3<br>УК-2.3 |  |  |
| 1.16 | Тема 2.2 Чертежи многогранников. Взаимное пересечение многогранников. Развертка гранных поверхностей. /Лек/   | 1 | 2 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-1.3<br>УК-2.3 |  |  |
| 1.17 | Тема 2.2 Чертежи многогранников. Взаимное пересечение многогранников. Развертка гранных поверхностей. /Пр/  | 1 | 4 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-1.3<br>УК-2.3 |  |  |
| 1.18 | Тема 2.2 Чертежи многогранников. Взаимное пересечение многогранников. Развертка гранных поверхностей. /Ср/  | 1 | 6 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-1.3<br>УК-2.3 |  |  |
| 1.19 | Тема 2.3 Кривые линии. Построение проекций окружности. /Пр/   | 1 | 4 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-1.3<br>УК-2.3 |  |  |
| 1.20 | Тема 2.3 Кривые линии. Построение проекций окружности. /Ср/   | 1 | 6 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-1.3<br>УК-2.3 |  |  |
| 1.21 | Тема 2.4 Поверхности. Пересечение поверхностей. Построение разверток поверхностей. /Пр/   | 1 | 4 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-1.3<br>УК-2.3 |  |  |

|      |  |   |   |                                      |  |  |
|------|--|---|---|--------------------------------------|--|--|
| 1.22 | Тема 2.4 Поверхности. Пересечение поверхностей. Построение разверток поверхностей. /Ср/  | 1 | 6 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-1.3<br>УК-2.3 |  |  |
| 1.23 | Тема 3. Аксонометрические проекции. /Тема/   | 1 | 0 |                                      |  |  |
| 1.24 | Тема 3.1 Косоугольные аксонометрические проекции; ортогональные аксонометрические проекции; изображение окружности в ортогональной аксонометрической проекции. /Лек/ | 1 | 2 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.25 | Тема 3.1 Косоугольные аксонометрические проекции; ортогональные аксонометрические проекции; изображение окружности в ортогональной аксонометрической проекции. /Пр/  | 1 | 4 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.26 | Тема 3.1 Косоугольные аксонометрические проекции; ортогональные аксонометрические проекции; изображение окружности в ортогональной аксонометрической проекции. /Ср/  | 1 | 4 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.27 | Тема 3.2 Ортогональные изометрическая и диметрическая проекции. /Лек/  | 1 | 4 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.28 | Тема 3.2 Ортогональные изометрическая и диметрическая проекции. /Пр/   | 1 | 4 | УК-1.1<br>УК-1.3<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.29 | Тема 3.2 Ортогональные изометрическая и диметрическая проекции. /Ср/   | 1 | 4 | УК-1.1<br>УК-1.3<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.30 | Тема 4. Изображение предметов. /Тема/  | 1 | 0 |                                      |  |  |
| 1.31 | Тема 4.1 Геометрические построения. /Лек/  | 1 | 2 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.32 | Тема 4.1 Геометрические построения. /Пр/   | 1 | 4 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.33 | Тема 4.1 Геометрические построения. /Ср/   | 1 | 4 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.34 | Тема 4.2 Виды. /Лек/   | 1 | 4 | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.3           |  |  |

|      |   |   |      |                                      |  |  |
|------|---|---|------|--------------------------------------|--|--|
| 1.35 | Тема 4.2 Виды. /Пр/   | 1 | 4    | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.36 | Тема 4.2 Виды. /Ср/   | 1 | 6    | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.37 | Тема 4.3 Разрезы. /Лек/   | 1 | 4    | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.38 | Тема 4.3 Разрезы. /Пр/  | 1 | 4    | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.39 | Тема 4.3 Разрезы. /Ср/  | 1 | 6    | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.40 | Тема 4.4 Сечения. /Лек/   | 1 | 4    | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.41 | Тема 4.4 Сечения. /Пр/  | 1 | 4    | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.42 | Тема 4.4 Сечения. /Ср/  | 1 | 6    | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.3           |  |  |
| 1.43 | Тема 5. Основы строительного черчения. /Тема/                             | 1 | 0    |                                      |  |  |
| 1.44 | Тема 5.1 Строительные чертежи. /Лек/                                      | 1 | 6    | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-1.3<br>УК-2.3 |  |  |
| 1.45 | Тема 5.1 Строительные чертежи. /Пр/                                       | 1 | 4    | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-1.3<br>УК-2.3 |  |  |
| 1.46 | Тема 5.1 Строительные чертежи. /Ср/                                       | 1 | 4    | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-1.3<br>УК-2.3 |  |  |
| 1.47 | /Тема/  | 1 | 0    |                                      |  |  |
| 1.48 | Форма промежуточной аттестации (зачет / зачет с оценкой / экзамен). /КПА/ | 1 | 0,5  |                                      |  |  |
| 1.49 | Подготовка к экзамену. /Экзамен/  | 1 | 17,5 |                                      |  |  |
| 1.50 | Консультация к экзамену. /Конс/   | 1 | 2    |                                      |  |  |

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2.).

## 7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

обучающихся в ГБОУ ВО СГПИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

| <b>Уровень сформированности компетенции</b>  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>не сформирована</b>   | <b>сформирована частично</b>   | <b>сформирована в целом</b>  | <b>сформирована полностью</b>  |
| <b>«Не зачтено»</b>  | <b>«Зачтено»</b>   |  |  |
| <b>«Неудовлетворительно»</b>   | <b>«Удовлетворительно»</b>   | <b>«Хорошо»</b>  | <b>«Отлично»</b>   |
| <b>Описание критериев оценивания</b>   |  |  |  |
| <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существенные пробелы в знаниях учебного материала;</li> <li>- допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</li> <li>- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;</li> <li>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</li> <li>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.</li> </ul> | <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания теоретического материала;</li> <li>- неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;</li> <li>- неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;</li> <li>- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> <li>- умение без грубых ошибок решать практические задания.</li> </ul> | <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;</li> <li>- твердые знания теоретического материала.</li> <li>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</li> <li>- правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы;</li> <li>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</li> <li>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> </ul> <p>Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;</li> <li>- полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</li> <li>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</li> <li>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</li> <li>- умение решать практические задания;</li> <li>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам;</li> <li>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.</li> </ul> |

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситу-аций; подготовка к коллоквиуму, собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### 9.1. Рекомендуемая литература

#### 9.1.1. Основная литература

|        |   |
|--------|---|
| Л.1.1  | Белозерцева Л. В., Громова Л. В., Золин А. Г., Потапова М. Н. Начертательная геометрия. Инженерная графика: практикум Ч. 1. [Электронный ресурс]:. - Кемерово: КемГУ, 2010. - 136 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=4838">https://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=4838</a>   |
| Л.1.2  | Киселева Н. Н. Начертательная геометрия. Краткий курс [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие для практических занятий, контрольных, расчетно-графических работ и самостоятельной работы по дисциплине «начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика» студентов 1 курса специальности 23.05.06 «строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» всех форм обучения. - Екатеринбург, 2019. - 75 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/121332">https://e.lanbook.com/book/121332</a> |
| Л.1.3  | Супрун Л. И., Супрун Е. Г. Начертательная геометрия [Электронный ресурс]:учебник. - Красноярск: СФУ, 2018. - 244 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/117769">https://e.lanbook.com/book/117769</a>  |
| Л.1.4  | Белоногова Н. А. Начертательная геометрия [Электронный ресурс]:учебное пособие для студентов специальностей 250700, 250100, 250400, 241000, 221700, 230400, 190600, 190700, 150100. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2013. - 92 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=45307">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=45307</a>  |
| Л.1.5  | Науц П. Е., Богданова А. Н., Еожемяко А. И. Начертательная геометрия [Электронный ресурс]:. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2009. - 128 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=39424">https://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=39424</a>  |
| Л.1.6  | Белозерцева Л. В., Громова Л. В., Золин А. Г., Потапова М. Н. Начертательная геометрия. Инженерная графика: практикум Ч. 2. [Электронный ресурс]:. - Кемерово: КемГУ, 2010. - 132 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=4839">https://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=4839</a>   |
| Л.1.7  | Корабель И. В., Кочергина Н. Г. Начертательная геометрия [Электронный ресурс]:учеб. пособие. - Иркутск: ИрГУПС, 2018. - 92 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/117564">https://e.lanbook.com/book/117564</a>  |
| Л.1.8  | Никитин Л. А., Виноградова Л. А., Гайдидей С. В. Геометрическое черчение [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие для подготовки бакалавров. - Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016. - 45 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/130867">https://e.lanbook.com/book/130867</a>   |
| Л.1.9  | Черчение [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направления подготовки 07.03.01 архитектура 08.03.01 строительство очной и заочной форм бучения. - пос. Караваево: КГСХА, 2019. - 51 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/133704">https://e.lanbook.com/book/133704</a>  |
| Л.1.10 | Супрун Л. И., Супрун Е. Г., Устюгова Л. А. Основы черчения и начертательной геометрии [Электронный ресурс]:. - Красноярск: СФУ, 2014. - 138 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=64591">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=64591</a>   |

|  |  |
|--|--|
| Л.1.1<br>1   | Матиенко Л. В., Татарникова С. Р. Проекционное черчение [Электронный ресурс]:. - Иркутск: ИрГУПС, 2018. - 72 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/117565">https://e.lanbook.com/book/117565</a>   |
| Л.1.1<br>2   | Дудкина Л. А., Елисеева Н. Н., Леонова Н. И., Пузанова Ю. Е. Проекционное черчение [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: ПГУПС, 2011. - 40 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/91129">https://e.lanbook.com/book/91129</a>   |
| Л.1.1<br>3   | Никитин Л. А., Виноградова Л. А., Гайдидей С. В. Проекционное черчение [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для подготовки бакалавров. - Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016. - 45 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/130860">https://e.lanbook.com/book/130860</a> |
| <b>10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)</b>               |  |
| ЭБС «Лань»   | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>  |
| Национальная электронная библиотека (НЭБ)  | <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a>  |
| ЭБС «Юрайт»  | <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>  |
| ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый журнал как эстетический феномен                            | <a href="https://magazines.gorky.media">https://magazines.gorky.media</a>  |
| «Электронная библиотека ИМЛИ РАН»  | <a href="http://biblio.imli.ru">http://biblio.imli.ru</a>  |
| «Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)   | <a href="http://lib.pushkinskijdom.ru">http://lib.pushkinskijdom.ru</a>  |
| Научный архив  | <a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>  |
| ЭБС «Педагогическая библиотека»  | <a href="http://pedlib.ru">http://pedlib.ru</a>  |
| ЭБС «Айбукс.ру»  | <a href="https://www.ibooks.ru">https://www.ibooks.ru</a>  |
| Научная электронная библиотека eLibrary.ru   | <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>  |
| ЭБС Буконлайн  | <a href="https://bookonline.ru">https://bookonline.ru</a>  |
| Научная электронная библиотека «Киберленинка»  | <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>  |
| Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа        | <a href="http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html">http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html</a>  |
| Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа  | <a href="http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php">http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php</a>  |
| <b>10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>                    |  |
| Университетская информационная система РОССИЯ  | <a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>  |
| Единое окно доступа к образовательным ресурсам   | <a href="http://window.edu.ru/catalog">http://window.edu.ru/catalog</a>  |
| Словари и энциклопедии   | <a href="https://dic.academic.ru">https://dic.academic.ru</a>  |
| Педагогическая мастерская «Первое сентября»  | <a href="https://fond.1sept.ru">https://fond.1sept.ru</a>  |
| Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов  | <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>  |
| Национальная платформа «Открытое образование»  | <a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a>  |
| Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»                                      | <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>  |
| Российское образование. Федеральный портал   | <a href="http://edu.ru">http://edu.ru</a>  |
| Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования                | <a href="http://fgosvo.ru">http://fgosvo.ru</a>  |
| Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив» | <a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>  |

|   |   |
|---|---|
| Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»  | <a href="https://online.edu.ru">https://online.edu.ru</a> |
| <b>10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>  |   |
| <p>Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.</p> |   |
| <p>Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.</p>   |   |
| <p>Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:</p>  |   |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft Excel, MS PowerPoint).</li><li>2. Adobe Acrobat Reader.</li><li>3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).</li><li>4. Программа тестирования Айрен.</li></ol>     |   |