

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вятский государственный университет»  
(ВятГУ)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Лисовский В. А.



Номер регистрации  
РПД\_3-44.03.05.71\_2018\_89201  
Актуализировано: 06.05.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Основы черчения и начертательной геометрии**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	44.03.05
	шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ФТИД
	наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.71
	шифр
	Технология. Изобразительное искусство
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра механики и инженерной графики (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра дизайна и изобразительного искусства (ОРУ)
	наименование

## Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Буравлева Елена Георгиевна

---

ФИО

Пировских Екатерина Николаевна

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, необходимого в области живописи, графики, дизайна, театральной живописи и монументально-декоративно-го искусств
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение методов построения обратимых чертежей пространственных объектов и зависимостей;</li> <li>- изучение способов решения на чертежах основных метрических и позиционных задач;</li> <li>- умение воссоздавать формы пространственных объектов по ортогональному чертежу.</li> </ul>

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### Компетенция ПК-2

Способен развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности и гражданскую позицию средствами преподаваемого учебного предмета

Знает	Умеет	Владеет
способы развития познавательной активности, самостоятельности, творческих способностей обучающихся в рамках учебных предметов, использующих графическое моделирование пространственных объектов	использовать основные положения начертательной геометрии как теоретические основы геометрического моделирования; анализировать и синтезировать пространственные формы и их отношения; отображать пространственные формы на плоскости; выполнять построения обратимых чертежей пространственных объектов	навыками конструктивно-геометрического мышления; навыками использования основных методов построения изображения на плоскости; навыками выполнения чертежей пространственных геометрических объектов

#### Компетенция ПК-4

Способен использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета

Знает	Умеет	Владеет
возможности информационно-образовательной среды, обеспечивающей использование ИКТ, в том числе технологий	осуществлять геометрический анализ и моделирование пространственных объектов, извлекать из модели необходимую информацию	навыками создания геометрических моделей при использовании технологий компьютерного моделирования двумерных и трехмерных

компьютерного моделирования двумерных и трехмерных геометрических объектов	для исследования этих объектов; конструировать геометрические пространственные объекты, получать их чертежи на уровне графических моделей в AutoCAD	геометрических объектов
--	---	-------------------------

**Структура дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Методы проецирования. Проецирование геометрических фигур	ПК-2, ПК-4
2	Проецирование геометрических тел и их композиций	ПК-2, ПК-4
3	АксонOMETрические проекции	ПК-2, ПК-4
4	Основные правила выполнения чертежей. Изображения на чертеже	ПК-2, ПК-4
5	Основы геометрического моделирования графических объектов (AutoCAD)	ПК-2, ПК-4
6	Двумерное и трехмерное моделирование технических объектов в системе AutoCAD	ПК-2, ПК-4
7	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-2, ПК-4

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Экзамен	1 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

### Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	1	1	180	5	108.5	72	18	0	54	71.5			1

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Методы проецирования. Проецирование геометрических фигур»</b>		<b>44.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Метод проецирования. Центральные и параллельные проекции. Комплексный чертеж в прямоугольных проекциях (метод Монжа). Прямоугольные проекции и координаты точки.	2.00
Л1.2	Прямая линия. Задание и изображение на чертеже. Принадлежность точки прямой	1.00
Л1.3	Взаимное расположение прямых в пространстве. Определение видимости	1.00
Л1.4	Плоскость. Способы задания плоскости на чертеже. Принадлежность точки и прямой плоскости	2.00
Л1.5	Поверхность. Образование, очерк поверхностей. Поверхности гранные	2.00
Л1.6	Поверхность. Образование, очерк поверхностей. Поверхности вращения	2.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р1.1	Методы проецирования. Точка. Координаты точки	2.00
Р1.2	Прямая. Принадлежность точки прямой. Положение прямой в пространстве	2.00
Р1.3	Прямая. Взаимное положение прямых	2.00
Р1.4	Плоскость. Принадлежность точки и прямой плоскости	2.00
Р1.5	Гранные поверхности. Принадлежность точки и прямой гранной поверхности	2.00
Р1.6	Поверхности вращения. Принадлежность точки и линии поверхности вращения	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Метод проецирования. Центральные и параллельные проекции. Комплексный чертеж в прямоугольных проекциях (метод Монжа). Прямоугольные проекции и координаты точки	2.00
С1.2	Прямая линия. Задание и изображение на чертеже. Принадлежность точки прямой	2.00
С1.3	Плоскость. Способы задания плоскости на чертеже. Принадлежность точки и прямой плоскости	2.00
С1.4	Гранные поверхности. Принадлежность точки и прямой гранной поверхности	2.00
С1.5	Поверхности вращения. Принадлежность точки и линии поверхности вращения	2.00
С1.6	Основные правила оформления чертежей (ГОСТ ЕСКД)	2.00

C1.7	Выполнение ГР1 "Построение изображения объекта с элементами сопряжений. Нанесение размеров на чертеже"	4.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	контактная внеаудиторная работа	6.00
<b>Раздел 2 «Проецирование геометрических тел и их композиций»</b>		<b>23.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Пересечение поверхности проецирующей плоскостью. Сечения гранных поверхностей. Цилиндрические сечения. Конические сечения	1.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р2.1	Гранные поверхности и тела. Призма с вырезом	2.00
Р2.2	Поверхности вращения и тела, ограниченные поверхностями вращения. Цилиндр с вырезом	2.00
Р2.3	Поверхности вращения и тела, ограниченные поверхностями вращения. Построение проекций конуса, сферы и тора с заданной линией на поверхности	2.00
Р2.4	Построение композиции геометрических тел. Определение видимости	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
C2.1	Выполнение ГР2 "Построение 3-х проекций призмы с вырезом. Аксонометрия"	4.00
C2.2	Выполнение ГР3 "Построение 3-х проекций цилиндра с вырезом. Аксонометрия"	4.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	контактная внеаудиторная работа	6.00
<b>Раздел 3 «Аксонометрические проекции»</b>		<b>20.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л3.1	Аксонометрические проекции. Прямоугольные изометрия и диметрия	1.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р3.1	Аксонометрические проекции. Построение предмета в прямоугольной изометрии	2.00
Р3.2	Аксонометрические проекции. Построение предмета в прямоугольной диметрии	2.00
Р3.3	Аксонометрические проекции. Построение композиции предметов в прямоугольной изометрии	2.00
Р3.4	Аксонометрические проекции. Построение трех ортогональных проекций предмета по заданной аксонометрической проекции	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
C3.1	Разновидности аксонометрических проекций (ГОСТ 2.317)	2.00
C3.2	Построение аксонометрической проекции окружности - четырехцентрального овала	3.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР3.1	контактная внеаудиторная работа	6.00
<b>Раздел 4 «Основные правила выполнения чертежей. Изображения</b>		<b>40.00</b>



<b>на чертеже »</b>		
<b>Лекции</b>		
Л4.1	Изображения на чертеже (ГОСТ 2.305). Виды	2.00
Л4.2	Изображения на чертеже (ГОСТ 2.305). Сечения	2.00
Л4.3	Изображения на чертеже (ГОСТ 2.305). Разрезы	2.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р4.1	Построение третьего вида предмета по двум заданным	4.00
Р4.2	Построение сечений предмета	4.00
Р4.3	Построение разрезов предмета	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С4.1	Выполнение ГР4. Построение трех видов и сечения предмета	6.00
С4.2	Выполнение ГР5. Построение видов, сечения и полезных разрезов предмета	6.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР4.1	контактная внеаудиторная работа	10.00
<b>Раздел 5 «Основы геометрического моделирования графических объектов (AutoCAD)»</b>		<b>11.00</b>
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р5.1	Диалоговые графические системы САПР: AutoCAD Интерфейс пользователя. Примитивы системы. Единицы измерения. Лимиты чертежа. Системы координат. Режимы черчения. Ввод координат точек. Управление изображением	2.00
Р5.2	Вычерчивание полилиний, отрезков и текста. Формирование блока. Вставка блока в чертеж. Формирование основного формата	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С5.1	Интерфейс пользователя. Примитивы системы. Единицы измерения. Лимиты чертежа. Системы координат. Режимы черчения. Ввод координат точек. Управление изображением	2.00
С5.2	Вычерчивание полилиний, отрезков и текста. Формирование блока. Вставка блока в чертеж. Формирование основного формата	2.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР5.1	Контактная внеаудиторная работа	3.00
<b>Раздел 6 «Двумерное и трехмерное моделирование технических объектов в системе AutoCAD »</b>		<b>15.00</b>
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р6.1	Создание шаблона чертежа. Построение 2D-модели объекта. Построение сопряжений и касательных, нанесение штриховки	4.00
Р6.2	2D-моделирование многогранников. Пересечение многогранников проецирующими плоскостями (построение вырезов и срезов). Выполнение трех проекций призмы	3.00
Р6.3	Создание 3D-модели объекта в AutoCAD - цилиндра с	3.00

	выразми и срезами. Выполнить комплексный чертеж на основе 3D-модели	
<b>Самостоятельная работа</b>		
С6.1	Выполнение графических работ в AutoCAD	2.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР6.1	Контактная внеаудиторная работа	3.00
<b>Раздел 7 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>27.00</b>
Э7.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР7.2	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР7.1	Сдача экзамена	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>180.00</b>

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

## **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

1) Борисенко, И. Г. Начертательная геометрия. Начертательная геометрия и инженерная графика : учебник / И. Г. Борисенко, К. С. Рушелюк, А. К. Толстихин. - 8-е изд., перераб. и доп. - Красноярск : СФУ, 2018. - 332 с. - ISBN 978-5-7638-3757-5 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157538> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

2) Борисенко, И. Г. Инженерная графика: Геометрическое и проекционное черчение : учебное пособие / И.Г. Борисенко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 200 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3010-1 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364468/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Хейфец, А. Л. Инженерная 3D-компьютерная графика / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева. - Челябинск : ЮУрГУ, 2010. - 413 с. - ISBN 978-5-696-04057-8 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/146062> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

### **Учебная литература (дополнительная)**

1) Окатьева, Любовь Васильевна. Начертательная геометрия : учеб. пособие для бакалавров технических направлений / Л. В. Окатьева, Е. Н. Пировских ; ВятГУ. КирПИ, ФСА, каф. ИГ. - 2-е изд. - Киров : ВятГУ, 2016. - 181 с. - Библиогр.: с. 180-181. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 25.04.2016). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2) Корниенко, В. В. Начертательная геометрия / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, А. К. Толстихин, И. Г. Борисенко. - 4-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 192 с. - ISBN 978-5-8114-1467-3 : Б. ц. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=12960](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12960) (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

3) Буравлева, Елена Георгиевна. Проекционное черчение : учеб. пособие для студентов техн. направлений подгот. бакалавров и специалистов / Е. Г. Буравлева, Ю. Н. Наговицын ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. ИГ. - 3-е изд., перераб. и доп. - Киров : ВятГУ, 2017. - 128 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 11.07.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4) Буравлева, Елена Георгиевна. Геометрическое черчение : учеб. пособие / Е. Г. Буравлева, Л. В. Окатьева, Я. Д. Ведерников ; ВятГУ, ФСА, каф. НГиЧ. - 3-е изд. - Киров : ВятГУ, 2012. - 97 с. - Библиогр.: с. 97. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата

обращения: 03.02.2012). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

### **Учебно-методические издания**

1) Буравлева, Елена Георгиевна. Основы геометрического компьютерного моделирования : учеб.-метод. пособие для студентов техн. направлений подгот. бакалавров и специалистов оч. формы обучения / Е. Г. Буравлева, Я. Д. Ведерников, Я. Н. Юферева ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. ИГ. - Киров : ВятГУ, 2017. - 27 с. - Библиогр.: с. 20-21. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 21.07.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2) Пировских, Екатерина Николаевна. Основы черчения и начертательной геометрии : учеб.-метод. пособие для студентов направления подгот. бакалавров 44.03.05 / Е. Н. Пировских, Е. Г. Буравлева ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. ИГ. - Киров : ВятГУ, 2017. - 57 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 21.06.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3) Геометрическое черчение : учеб.-метод. пособие для студентов всех технических направлений дневной формы обучения / Е. Г. Буравлева, Л. В. Окатьева, Я. Д. Ведерников, Р. В. Рукавишникова ; ВятГУ, ФСА, каф. НГиЧ. - Киров : ВятГУ, 2014. - 62 с. - Библиогр.: с. 48. - 500 экз. - Б. ц. - Текст : непосредственный.

4) Сборник нормативных документов ЕСКД. Серии 2.000..., 2100..., 2.200..., 2.300..., 2.400..., 2.700... : справ. пособие для студентов техн. направлений подгот. бакалавров / ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. ИГ ; сост.: Е. Н. Пировских, Е. Г. Буравлева. - Киров : ВятГУ, 2017. - 648 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 21.06.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

### **Учебно-наглядное пособие**

1) Наговицын, Юрий Николаевич. Начертательная геометрия : Демонстрационные материалы к лекциям: Учеб. пособие / Ю. Н. Наговицын ; ВятГУ, ИСФ, каф. НГиЧ. - Киров : ВятГУ, 2006. - 287 с. - Б. ц. - Текст : электронный.

2) Наговицын, Юрий Николаевич. Инженерная графика : демонстрационные материалы к лекциям: учеб. пособие / Ю. Н. Наговицын ; ВятГУ, ФСА, каф. НГиЧ. - Киров : ВятГУ, 2008. - 330 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3) Наговицын, Юрий Николаевич. Проекционное черчение : учебное наглядное пособие для студентов технических направлений всех профилей подготовки и форм обучения / Ю. Н. Наговицын ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. МИГ. - Киров : ВятГУ, 2021. - 66 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

### **Электронные образовательные ресурсы**

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-44.03.05.71](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-44.03.05.71)
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

### **Электронные библиотечные системы (ЭБС)**

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

### **Демонстрационное оборудование**

Перечень используемого оборудования
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A141V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М
НОУТБУК HP 4530s Intel Core i3-2350M/15.6 HD AG LED SVA
ТЕЛЕВИЗОР SUPRA STV-LC42ST660FL00 42" LED С КРЕПЛЕНИЕМ НА СТЕНУ

### **Специализированное оборудование**

Перечень используемого оборудования
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР DEPO NEOS 460SE



**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах
10	Autocad	САПР

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=89201](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=89201)