

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

Утверждаю
Директор/Декан Синицына О. В.



Номер регистрации
РПД_3-08.03.01.01_2017_122739
Актуализировано: 12.05.2021

Рабочая программа дисциплины
Инженерная графика

	<small>наименование дисциплины</small>
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	08.03.01 <small>шифр</small>
	Строительство <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	3-08.03.01.01 <small>шифр</small>
	Промышленное и гражданское строительство <small>наименование</small>
Формы обучения	Заочная, Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра механики и инженерной графики (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра строительного производства (ОРУ) <small>наименование</small>

Киров, 2017 г.

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Наговицын Юрий Николаевич

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Получение знаний, приобретение умений и выработка навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации производства с применением персональных компьютеров
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • изучение методов построения обратимых чертежей пространственных объектов и зависимостей; • ознакомление с правилами построения и чтения технических чертежей изделий различного назначения; • ознакомление с возможностями выполнения проектной и рабочей конструкторской документации с использованием персональных компьютеров

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

Компетенция ОПК-2

Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий

Знает	Умеет	Владеет
особенности и принципы обработки, анализа и представления информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий в области инженерной графики	Вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий в области инженерной графики	Способностью вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий в области инженерной графики

Компетенция ОПК-3

Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Знает	Умеет	Владеет
Понятия и методы геометрического анализа и геометрического моделирования, основы проекционного и машиностроительного черчения, способы составления геометрических моделей при решении графических задач	Применять методы геометрического анализа и геометрического моделирования при выполнении и чтении чертежей, при составлении конструкторской документации	Навыками геометрического моделирования при составлении и чтении чертежей, при решении инженерных задач

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Изделия и конструкторские документы	ОПК-3
2	Основы автоматизации проектно-конструкторских работ	ОПК-2
3	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-2, ОПК-3

Формы промежуточной аттестации

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения) Не предусмотрен (Заочная форма обучения)
Экзамен	2 семестр (Очная форма обучения) 2 семестр (Заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная 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	2	144	4	102	80	16	32	32	42			2
Заочная форма обучения	1	1, 2	144	4	18.5	16	4	0	12	125.5			2

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Изделия и конструкторские документы»		94.00
Лекции		
Л1.1	Виды изделий. Виды конструкторских документов. Стадии разработки конструкторской документации	2.00
Л1.2	Элементы деталей. Резьба. Классификация резьб. Основные параметры, обозначение. Условное изображение на чертежах	4.00
Л1.3	Соединения деталей. Виды соединений: стандартными крепежными деталями, резьбой; соединения сваркой	4.00
Л1.4	Конструкторская документация на сборочную единицу. Спецификация. Сборочный чертеж	4.00
Л1.5	Чтение и детализирование чертежа общего вида	2.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Знакомство со стандартными резьбовыми деталями. Выполнение эскиза болта	2.00
П1.2	Выполнение эскизов гайки, шайбы	2.00
П1.3	Соединение болтом. Соединение резьбой. Соединение сваркой	6.00
П1.4	Знакомство со сборочной единицей: состав, сборочные операции. Составление спецификации	4.00
П1.5	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы. Анализ геометрической формы, выбор изображений. Нанесение размеров	6.00
П1.6	Сборочный чертеж. Выполнение сборочного чертежа. Нанесение размеров и позиций на сборочном чертеже	6.00
П1.7	Чтение чертежа общего вида	2.00
П1.8	Выполнение чертежа простой детали с резьбой	2.00
П1.9	Выполнение чертежа детали средней сложности	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Виды изделий. Виды конструкторских документов. Стадии разработки конструкторской документации	1.50
С1.2	Элементы деталей. Резьба. Классификация резьб. Основные параметры, обозначение. Условное изображение на чертежах	4.00
С1.3	Соединения деталей. Виды соединений: стандартными крепежными деталями, резьбой; неразъемные соединения	5.00
С1.4	Конструкторская документация на сборочную единицу. Спецификация. Сборочный чертеж	8.00
С1.5	Чтение и детализирование чертежа общего вида	8.00
Контактная внеаудиторная работа		

КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	19.50
Раздел 2 «Основы автоматизации проектно-конструкторских работ»		32.00
Лабораторные занятия		
P2.1	Выполнение изображений на чертеже	4.00
P2.2	Оформление чертежа в соответствии с требованиями стандартов	4.00
P2.3	Выполнение и визуализация 3D-модели строительного изделия	4.00
P2.4	Выполнение чертежа строительного изделия по сформированной 3D-модели	4.00
P2.5	Выполнение спецификации	4.00
P2.6	Моделирование и выполнение чертежей деталей	6.00
P2.7	Моделирование сборочной единицы и выполнение сборочного чертежа	6.00
Самостоятельная работа		
C2.1	Двухмерное моделирование объектов проектирования	
C2.2	Трехмерное моделирование объектов проектирования	
Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		18.00
ЭЗ.1	Подготовка к сдаче экзамена	15.50
КВР3.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР3.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		144.00

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Изделия и конструкторские документы»		79.00
Лекции		
Л1.1	Виды изделий. Виды конструкторских документов. Стадии разработки конструкторской документации	1.00
Л1.2	Элементы деталей. Резьба. Классификация резьб. Основные параметры, обозначение. Условное изображение на чертежах	1.00
Л1.3	Соединения деталей. Виды соединений: стандартными крепежными деталями, резьбой; соединения сваркой	1.00
Л1.4	Конструкторская документация на сборочную единицу. Спецификация. Сборочный чертеж	1.00
Л1.5	Чтение и детализация чертежа общего вида	
Семинары, практические занятия		
П1.1	Знакомство со стандартными резьбовыми деталями. Выполнение эскиза болта	
П1.2	Выполнение эскизов гайки, шайбы	
П1.3	Соединение болтом. Соединение резьбой. Соединение сваркой	
П1.4	Знакомство со сборочной единицей: состав, сборочные	

	операции. Составление спецификации	
П1.5	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы. Анализ геометрической формы, выбор изображений. Нанесение размеров	
П1.6	Сборочный чертеж. Выполнение сборочного чертежа. Нанесение размеров и позиций на сборочном чертеже	
П1.7	Чтение чертежа общего вида	
П1.8	Выполнение чертежа простой детали с резьбой	
П1.9	Выполнение чертежа детали средней сложности	
Самостоятельная работа		
С1.1	Виды изделий. Виды конструкторских документов. Стадии разработки конструкторской документации	10.00
С1.2	Элементы деталей. Резьба. Классификация резьб. Основные параметры, обозначение. Условное изображение на чертежах	10.00
С1.3	Соединения деталей. Виды соединений: стандартными крепежными деталями, резьбой; неразъемные соединения	12.00
С1.4	Конструкторская документация на сборочную единицу. Спецификация. Сборочный чертеж	21.00
С1.5	Чтение и детализирование чертежа общего вида	22.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 2 «Основы автоматизации проектно-конструкторских работ»		56.00
Лабораторные занятия		
Р2.1	Выполнение изображений на чертеже	
Р2.2	Оформление чертежа в соответствии с требованиями стандартов	
Р2.3	Выполнение и визуализация 3D-модели строительного изделия	4.00
Р2.4	Выполнение чертежа строительного изделия по сформированной 3D-модели	4.00
Р2.5	Выполнение спецификации	1.00
Р2.6	Моделирование и выполнение чертежей деталей	3.00
Р2.7	Моделирование сборочной единицы и выполнение сборочного чертежа	
Самостоятельная работа		
С2.1	Двухмерное моделирование объектов проектирования	22.00
С2.2	Трехмерное моделирование объектов проектирования	22.00
Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		9.00
ЭЗ.1	Подготовка к сдаче экзамена	6.50
КВР3.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР3.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		144.00

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.

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

Учебная литература (основная)

1) Серга, Г. В. Инженерная графика / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 228 с. - ISBN 978-5-8114-2856-4 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/103070> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

2) Муравьев, Сергей Николаевич. Инженерная графика : учебник / С. Н. Муравьев, Ф. И. Пуйческу, Н. И. Чванова. - 7-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 320 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-5240-6 : Б. ц. - URL: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=294328> (дата обращения: 15.11.2018). - Режим доступа: ЭБС Академия. - Текст : электронный.

3) Дегтярев, Владимир Михайлович. Инженерная и компьютерная графика : учебник для студентов вузов / В. М. Дегтярев, В. П. Затыльников. - 4-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013. - 240 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. Техника и технические науки. Техника и технические науки). - Библиогр.: с. 236. - ISBN 978-5-4468-0265-4 : 547.80 р. - Текст : непосредственный.

Учебная литература (дополнительная)

1) Чекмарев, Альберт Анатольевич. Начертательная геометрия и черчение : учеб. для бакалавров : электрон. копия / А. А. Чекмарев. - 4-е изд. - Москва : Юрайт, 2014. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Бакалавр. Базовый курс) (Бакалавр. Углубленный курс) (Магистр). - - Текст : электронный.

2) Инженерная 3D-компьютерная графика : учеб. пособие для бакалавров : электрон. копия / ред. А. Л. Хейфец. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2014. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Бакалавр. Базовый курс) (Бакалавр. Углубленный курс) (Магистр) (Бакалавр. Углубленный курс) (Магистр). - - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

9) Наговицын, Юрий Николаевич. Моделирование и выполнение чертежа детали в системе AutoCAD : учебно-методическое пособие для обучающихся по техническим направлениям подготовки бакалавров и специалистов / Ю. Н. Наговицын ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. ИГ. - Киров : ВятГУ, 2019. - 20 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 08.11.2018). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

1) Наговицын, Юрий Николаевич. Инженерная графика : учебно-метод. пособие для студентов направления 08.03.01 / Ю. Н. Наговицын ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. ИГ. - Киров : ВятГУ, 2018. - 56 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 15.05.2018). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3) Буравлева, Елена Георгиевна. Разработка и оформление конструкторской документации на сборочную единицу : учеб.-метод. пособие для выполнения граф. работы: дисциплина "Инженерная графика": для всех направлений д/о / Е. Г. Буравлева, Е. Н. Пировских, Т. В. Шангина ; ВятГУ, ФСА, каф. НГиЧ. - Киров : ВятГУ, 2011. - 61 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4) Наговицын, Юрий Николаевич. Сборочный чертеж : учеб. пособие / Ю. Н. Наговицын, Л. В. Окатьева, Л. В. Ковалевская ; ВятГУ, ФСА, каф. НГиЧ. - Киров : ВятГУ, 2011. - 66 с. : ил. - Библиогр.: с. 54-55. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 03.02.2012). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

13) Буравлева, Елена Георгиевна. Машиностроительное черчение : учеб.-справ. пособие для студентов всех техн. направлений подгот. бакалавров, специалистов (всех профилей подгот.) / Е. Г. Буравлева, Е. Н. Пировских ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. ИГ. - 2-е изд., перераб. и доп. - Киров : ВятГУ, 2017. - 422, [1] с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 26.06.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

7) Наговицын, Юрий Николаевич. Выполнение архитектурно-строительного чертежа в системе AutoCAD : учебно-метод. пособие для студентов направлений 08.03.01 и 20.03.01 всех профилей подготовки / Ю. Н. Наговицын. - Киров : ВятГУ, 2018. - 28 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 15.05.2018). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

8) Наговицын, Юрий Николаевич. Моделирование и выполнение чертежа строительного изделия в системе AutoCAD : учебно-метод. пособие для студентов направлений 08.03.01 и 20.03.01 всех профилей подготовки / Ю. Н. Наговицын ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. ИГ. - Киров : ВятГУ, 2018. - 26 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 27.02.2018). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

10) Наговицын, Юрий Николаевич. Основы компьютерной графики : учебно-метод. пособие для студентов направления 08.03.01 "Строительство" всех профилей подготовки заочной формы обучения / Ю. Н. Наговицын ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. ИГ. - Киров : ВятГУ, 2016. - 37 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 05.07.2016). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

14) 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.

11) Пировских, Екатерина Николаевна. Инженерная графика : учебно-метод. пособие для обучающихся по направлениям подготовки бакалавров политех. ин-та заочной формы обучения / Е. Н. Пировских, Е. Г. Буравлева, А. В. Зонов ; ВятГУ,

КирПИ, ФСА, каф. ИГ. - Киров : ВятГУ, 2018. - 84 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 25.12.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

12) Пировских, Екатерина Николаевна. Сборник заданий для выполнения контрольных работ : учеб.-метод. пособие: бакалавр, заоч. форма обучения / Е. Н. Пировских, Е. Г. Буравлева, Л. В. Окальева ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. ИГ. - Киров : ВятГУ, 2017. - 139 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 17.07.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2) Буравлева, Елена Георгиевна. Соединения деталей : учеб.-метод. пособие / Е. Г. Буравлева, Л. В. Окальева, Е. Н. Пировских ; ВятГУ, ФСА, каф. НГиЧ. - Киров : ВятГУ, 2012. - 93 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 19.01.2012). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

6) Наговицын, Юрий Николаевич. Подготовка основного формата в системе AutoCAD : учебно-метод. пособие для студентов технич. направлений всех профилей подготовки / Ю. Н. Наговицын ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. ИГ. - Киров : ВятГУ, 2018. - 32 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 15.05.2018). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5) Буравлева, Елена Георгиевна. Чертежи (эскизы) деталей : учеб. пособие / Е. Г. Буравлева, Ю. Н. Наговицын ; ВятГУ, ИСФ, каф. НГиЧ. - Киров : ВятГУ, 2006. - 102 с. - Библиогр.: с. 100-101. - 18.90 р. - Текст : непосредственный.

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=3-08.03.01.01

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)
- 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
КОМПЬЮТЕР PENTIUM-4 3200
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-ST145V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ ПРОЕКТА ПРОФИ 200*200СМ И ШТАТИВОМ POLYMEDIA ДО 145СМ.
НОУТБУК HP g6-1160er 15,6"/I3
ПРОЕКТОР CASIO XJ-UT352W
ТЕЛЕВИЗОР SUPRA STV-LC42ST660FL00 42" LED С КРЕПЛЕНИЕМ НА СТЕНУ

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
ГРАФИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ ICL SafeRAY S333
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=122739