

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_2018_97787
Актуализировано: 12.05.2021

Рабочая программа дисциплины
Теоретическая механика

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

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Левашов Александр Павлович

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	<p>Механическое взаимодействие между материальными телами является наиболее распространенным видом взаимодействий в природе. Целью преподавания теоретической механики является обучение основным подходам к исследованию механических взаимодействий.</p> <p>После изучения курса теоретической механики студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и порядок решения задач на равновесие и движение систем тел, машин, механизмов; - круг задач, возникающих при проектировании строительных сооружений, для решения которых требуется использовать положения теоретической механики.
Задачи дисциплины	<p>Теоретическая механика является наукой о наиболее общих законах движения и равновесия материальных тел.</p> <p>Преподавание теоретической механики в техническом университете преследует двоякую цель.</p> <p>Во-первых, механика наряду с математикой и физикой имеет огромное общеобразовательное значение: изучение этой дисциплины способствует формированию у студентов диалектико-материалистического мировоззрения, развивает их логическое мышление и вводит их в понимание широкого круга явлений, относящихся к простейшей форме движения материи - механическому движению.</p> <p>Во-вторых, теоретическая механика является научной базой современной техники. Расчеты инженерных объектов на прочность являются одним из важнейших этапов их проектирования. Неуклонный рост требований к качеству и экономичности строительных сооружений, возрастание доли нетиповых проектов и количества задач, связанных с реконструкцией объектов, появление новых строительных материалов влекут за собой необходимость повышения надежности расчетов инженерных сооружений на прочность и уменьшения доли эмпиризма в этих расчетах.</p>

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

Компетенция ОПК-1

Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата		
Знает	Умеет	Владеет
Основы аналитической геометрии и линейной алгебры, векторного и гармонического анализа, основные законы физики	Строить математические модели физических явлений, анализировать результаты решения конкретных задач	Навыки использования основными аналитическими методами решения дифференциальных уравнений и их систем, методами теоретического и

		экспериментального физических явлений
--	--	--

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Статика	ОПК-1
2	Кинематика	ОПК-1
3	Динамика	ОПК-1
4	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-1

Формы промежуточной аттестации

Зачет	2 семестр (Очная форма обучения) 3 семестр (Заочная форма обучения)
Экзамен	3 семестр (Очная форма обучения) 4 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	2, 3	216	6	121	68	34	34	0	95		2	3
Заочная форма обучения	1, 2	2, 3, 4	216	6	27	24	10	14	0	189		3	4

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Статика»		16.90
Лекции		
Л1.1	Введение в курс теоретической механики. Основные понятия статики. Основные аксиомы статики.	2.00
Л1.2	Система сходящихся сил. Плоская система сил. Условия равновесия системы сил.	2.00
Л1.3	Моменты силы относительно точки, цент-тра и оси.	2.00
Л1.4	Основная теорема статики. Условия равновесия различных систем сил.	2.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Система сходящихся сил.	2.00
П1.2	Моменты силы относительно точки, цент-тра и оси.	2.00
П1.3	Основная теорема статики. Условия равновесия различных систем сил.	2.00
П1.4	Центр тяжести. Основы теории трения.	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Основные понятия статики	0.20
С1.2	Основная теорема статики. Условия равновесия различных систем сил.	0.20
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Основная лемма статики. Теорема Пуансо (о приведении произвольной пространственной системы сил к заданному центру). Главный вектор и главный момент системы сил. Аналитические формулы для вычисления главного вектора и главного момента системы сил. Перемена центра приведения. Классификация возможных случаев приведения произвольной пространственной системы сил к заданному центру. Теорема Вариньона (о моменте равнодействующей	0.50
Раздел 2 «Кинематика»		17.60
Лекции		
Л2.1	Введение в раздел кинематика. Основные определения и понятия кинематики.	2.00
Л2.2	Скорость точки. Ускорения точки.	2.00
Л2.3	Кинематика плоского движения твердого тела. Кинематика сферического движения твердого тела.	2.00
Л2.4	Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела.	2.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Кинематика материальной точки. Кинематика простейших движений твердого тела.	2.00

П2.2	Кинематика плоского движения твердого тела.	2.00
П2.3	Кинематика сферического движения твердого тела.	2.00
П2.4	Сложное движение точки.	2.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Основные понятия кинематики. Теоремы.	0.30
С2.2	Виды движений твердых тел.	0.30
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Плоское движение твердого тела и движение плоской фигуры в ее плоскости. Разложение движения плоской фигуры на поступательное вместе с полюсом и вращение вокруг полюса. Уравнения плоского движения твердого тела. Теорема о скоростях точек плоской фигуры и ее следствия. Мгновенный центр скоростей и ее свойства. Способы нахождения мгновенного центра скоростей. Теорема об ускорениях точек плоской фигуры. Примеры вычисления скоростей и ускорений точек плоского механизма.	1.00
Раздел 3 «Динамика»		152.50
Лекции		
Л3.1	Введение в динамику. Основные понятия и законы динамики.	2.00
Л3.2	Прямая и обратная задача динамики.	2.00
Л3.3	Прямолинейные колебания материальной точки.	2.00
Л3.4	Динамика относительного движения материальной точки.	2.00
Л3.5	Введение в динамику механической системы.	2.00
Л3.6	Общие теоремы динамики материальной точки и механической системы	2.00
Л3.7	. Введение в аналитическую механику. Принцип возможных перемещений.	2.00
Л3.8	Принцип Даламбера. Метод кинетостатики.	4.00
Семинары, практические занятия		
П3.1	Динамика материальной точки.	2.00
П3.2	Прямолинейные колебания материальной точки.	2.00
П3.3	Динамика относительного движения материальной точки.	2.00
П3.4	Введение в динамику механической системы.	2.00
П3.5	Общие теоремы динамики материальной точки и механической системы	2.00
П3.6	Введение в аналитическую механику. Принцип возможных перемещений.	2.00
П3.7	Уравнения Лагранжа второго рода.	4.00
П3.8	Принцип Даламбера. Метод кинетостатики.	2.00
Самостоятельная работа		
С3.1	Основной закон динамики. Первая и вторая задача динамики материальной точки.	10.00
С3.2	Общие теоремы динамики материальной точки.	18.00
С3.3	Механическая система.	20.00

СЗ.4	Сила инерции материальной точки. Принцип Даламбера для материальной точки и механической системы. Главный вектор и главный момент сил инерции твердого тела при поступательном, вращательном и плоском движениях. Определение динамических реакций при вращении твердого тела вокруг неподвижной оси. Понятие о статической и динамической балансировке.	20.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Общие теоремы динамики точки. Количество движения. Импульс силы. Теорема об изменении количества движения материальной точки. Закон сохранения количества движения. Момент количества движения материальной точки относительно неподвижного центра и оси. Теорема об изменении момента количества движения вращении вокруг неподвижной оси, плоском движении. Теорема об изменении кинетической энергии механической системы в дифференциальной и конечной формах. Вычисление работы сил, приложенных к твердому телу при его различных движениях. Равенство нулю суммы работ внутренних сил в твердом теле. Теорема об изменении кинетической энергии системы твердых тел.	48.50
Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		29.00
34.1	Подготовка к сдаче зачета	1.50
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР4.1	Сдача зачета	0.50
КВР4.3	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		216.00

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Статика»		21.00
Лекции		
Л1.1	Введение в курс теоретической механики. Основные понятия статики. Основные аксиомы статики.	1.00
Л1.2	Система сходящихся сил. Плоская система сил. Условия равновесия системы сил.	1.00
Л1.3	Моменты силы относительно точки, центра и оси.	1.00
Л1.4	Основная теорема статики. Условия равновесия различных систем сил.	1.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Система сходящихся сил.	

П1.2	Моменты силы относительно точки, центра и оси.	1.00
П1.3	Основная теорема статики. Условия равновесия различных систем сил.	1.00
П1.4	Центр тяжести. Основы теории трения.	
Самостоятельная работа		
С1.1	Основные понятия статики	5.00
С1.2	Основная теорема статики. Условия равновесия различных систем сил.	10.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Основная лемма статики. Теорема Пуансо (о приведении произвольной пространственной системы сил к заданному центру). Главный вектор и главный момент системы сил. Аналитические формулы для вычисления главного вектора и главного момента системы сил. Перемена центра приведения. Классификация возможных случаев приведения произвольной пространственной системы сил к заданному центру. Теорема Вариньона (о моменте равнодействующей	
Раздел 2 «Кинематика»		15.00
Лекции		
Л2.1	Введение в раздел кинематика. Основные определения и понятия кинематики.	
Л2.2	Скорость точки. Ускорения точки.	
Л2.3	Кинематика плоского движения твердого тела. Кинематика сферического движения твердого тела.	
Л2.4	Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела.	
Семинары, практические занятия		
П2.1	Кинематика материальной точки. Кинематика простейших движений твердого тела.	
П2.2	Кинематика плоского движения твердого тела.	
П2.3	Кинематика сферического движения твердого тела.	
П2.4	Сложное движение точки.	
Самостоятельная работа		
С2.1	Основные понятия кинематики. Теоремы.	5.00
С2.2	Виды движений твердых тел.	10.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Плоское движение твердого тела и движение плоской фигуры в ее плоскости. Разложение движения плоской фигуры на поступательное вместе с полюсом и вращение вокруг полюса. Уравнения плоского движения твердого тела. Теорема о скоростях точек плоской фигуры и ее следствия. Мгновенный центр скоростей и ее свойства. Способы нахождения мгновенного центра скоростей. Теорема об ускорениях точек плоской фигуры. Примеры вычисления скоростей и ускорений точек плоского механизма.	
Раздел 3 «Динамика»		167.00

Лекции		
ЛЗ.1	Введение в динамику. Основные понятия и законы динамики.	1.00
ЛЗ.2	Прямая и обратная задача динамики.	1.00
ЛЗ.3	Прямолинейные колебания материальной точки.	
ЛЗ.4	Динамика относительного движения материальной точки.	
ЛЗ.5	Введение в динамику механической системы.	1.00
ЛЗ.6	Общие теоремы динамики материальной точки и механической системы	1.00
ЛЗ.7	. Введение в аналитическую механику. Принцип возможных перемещений.	
ЛЗ.8	Принцип Даламбера. Метод кинетостатики.	2.00
Семинары, практические занятия		
ПЗ.1	Динамика материальной точки.	1.00
ПЗ.2	Прямолинейные колебания материальной точки.	2.00
ПЗ.3	Динамика относительного движения материальной точки.	
ПЗ.4	Введение в динамику механической системы.	
ПЗ.5	Общие теоремы динамики материальной точки и механической системы	3.00
ПЗ.6	Введение в аналитическую механику. Принцип возможных перемещений.	2.00
ПЗ.7	Уравнения Лагранжа второго рода.	2.00
ПЗ.8	Принцип Даламбера. Метод кинетостатики.	2.00
Самостоятельная работа		
СЗ.1	Основной закон динамики. Первая и вторая задача динамики материальной точки.	30.00
СЗ.2	Общие теоремы динамики материальной точки.	64.00
СЗ.3	Механическая система.	15.00
СЗ.4	Сила инерции материальной точки. Принцип Даламбера для материальной точки и механической системы. Главный вектор и главный момент сил инерции твердого тела при поступательном, вращательном и плоском движениях. Определение динамических реакций при вращении твердого тела вокруг неподвижной оси. Понятие о статической и динамической балансировке.	40.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВРЗ.1	Общие теоремы динамики точки. Количество движения. Импульс силы. Теорема об изменении количества движения материальной точки. Закон сохранения количества движения. Момент количества движения материальной точки относительно неподвижного центра и оси. Теорема об изменении момента количества движения вращении вокруг неподвижной оси, плоском движении. Теорема об изменении кинетической энергии механической системы в дифференциальной и	

	конечной формах. Вычисление работы сил, приложенных к твердому телу при его различных движениях. Равенство нулю суммы работ внутренних сил в твердом теле. Теорема об изменении кинетической энергии системы твердых тел.	
Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		13.00
34.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	6.50
КВР4.1	Сдача зачета	0.50
КВР4.3	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		216.00

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) Бутенин, Николай Васильевич Курс теоретической механики : учеб. В 2 т. / Н. В. Бутенин, Я. Л. Лунц, Д. Р. Меркин. - 5-е изд., испр. - СПб. : Лань. - Текст : непосредственный. Т. 1 - 2 : Статика и кинематика. Динамика. - 2002. - 736 с. - 123.30 р.
- 2) Яблонский, Александр Александрович. Курс теоретической механики. Статика. Кинематика. Динамика : учеб. пос. / А. А. Яблонский, В. М. Никифорова. - 9-е изд., стер. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2002. - 768 с. - Библиогр.: с. 741. - ISBN 5-8114-0390-9 : 134.10 р., 141.30 р. - Текст : непосредственный.
- 3) Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике : учеб. пос. / под ред. А. А. Яблонского. - 11-е изд., стер. - М. : Интеграл-пресс, 2003. - 384 с. - Библиогр.: с. 378. - ISBN 5-89602-016-3 : 180.00 р., 180.00 р., 279.00 р. - Текст : непосредственный.
- 4) Мещерский, И. В. Задачи по теоретической механике : учеб. пособие / И. В. Мещерский; Под ред. В. А. Пальмова, Д. Р. Меркина. - 46-е изд., стер. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2006. - 448 с. : ил. - ISBN 5-9511-0019-4 : 173.04 р., 309.00 р. - Текст : непосредственный.

Учебная литература (дополнительная)

- 1) Аркуша, Александр Иоакимович. Руководство к решению задач по теоретической механике : учеб. пособие / А. И. Аркуша. - 4-е изд., испр. - М. : Высш. шк., 2000. - 336 с. : ил. - ISBN 5-06-003495-X : 60.00 р., 55.99 р., 55.35 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Никитин, Николай Николаевич. Курс теоретической механики : Учеб. для вузов / Н. Н. Никитин. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 1990. - 606 с. : ил. - 1.50 р. - Текст : непосредственный.

Учебно-методические издания

- 2) Теоретическая механика : учеб. пособие к изучению курса: дисциплина "Теоретическая механика": для студентов бакалавров строительных, машиностроительных, электротехнических специальностей заочной и очной формы обучения / ВятГУ, ФСА, каф. ТиСМ ; ред. Н. В. Турубанов. - Киров : ВятГУ, 2011. - 106 с. - Библиогр.: с. 106. - Б. ц. - Текст : непосредственный.
- 3) Тимофеев, Борис Львович. Решение задач по динамике материальной точки с основами теории : учеб.-метод. пособие для студентов направлений 15.03.05, 15.03.01, 15.03.02, 15.05.01, 08.03.01, 20.03.01, 13.03.01, 13.03.02 / Б. Л. Тимофеев, А. Ю. Исупов, А. П. Левашов ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. ТиСМ. - Киров : ВятГУ, 2017.

- 73 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 07.04.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

1) Медведев, Олег Юрьевич. Теоретическая механика: тестовые задания для модуля "статика" : учеб. пособие для студентов технических факультетов / О. Ю. Медведев, А. Ю. Исупов ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. ТиСМ. - Киров : ВятГУ, 2018. - 164 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 10.05.2018). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

Учебно-наглядное пособие

3) Теоретическая механика: модуль "динамика" : учебное наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. МиГ ; сост.: О. Ю. Медведев, А. Ю. Исупов. - Киров : ВятГУ, 2021. - 188 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

1) Теоретическая механика: модуль "статика" : учебное наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. МиГ ; сост. О. Ю. Медведев. - Киров : ВятГУ, 2021. - 75 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

2) Теоретическая механика: модуль "кинематика" : учебное наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. МиГ ; сост.: О. Ю. Медведев, А. П. Левашов, А. Ю. Исупов. - Киров : ВятГУ, 2021. - 104 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=3-08.03.01.01

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
МОДЕЛЬ ТМ 63/1
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
ПРИБОР ТМ-37М

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
МОНОБЛОК ICL SafeRay 21,5" (БЕЛЫЙ)
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL SafeRay S251.Mi (МОНОБЛОК)

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

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=97787