

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор инженерно-строительного
института
В.А. Уваров
« 20 » 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Компьютерная графика

Направление подготовки:

35.03.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих
производств

Профиль подготовки: Технология деревоперерабатывающих производств

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт: Инженерно-строительный институт

Кафедра : Теоретической механики и сопротивления материалов

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.02 – Технология лесозаготовительных деревоперерабатывающих производств, утвержденного приказом министра образования и науки РФ от 26 июля 2017 г № 698
- учебного плана направления 35.03.02 Технология лесозаготовительных деревоперерабатывающих производств, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составители:

к.т.н., доцент каф. ТМиСМ  (С.И. Овсянников)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теоретической механики и сопротивления материалов

« 12 » 05 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (А.Н. Дегтярь)


Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой теоретической механики и сопротивления материалов

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (А.Н. Дегтярь)

« 12 » 05 2021 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией инженерно-строительного института

« 20 » 05 2021 г., протокол № 10

Председатель к.т.н., доцент  (А.Ю. Феоктистов)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
ОПК	ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности.	<p>Знать: способы графического отображения геометрической информации о предмете; принципы представления и обработки графической информации на ЭВМ; методы ортогонального проецирования на плоскости проецирования; способы аксонометрических проекций, технических рисунков; последовательность выполнения чертежей с помощью компьютерной графики.</p> <p>Уметь: читать и выполнять проекционные изображения; выполнять и редактировать графические примитивы на экране дисплея; выполнять геометрические построения машинным способом; выполнять чертеж деталей, используя виды, разрезы и сечения; правильно оформлять чертежи и конструкторскую документацию.</p> <p>Владеть: практическими навыками разработки и создания конструкторской документации, чертежей с помощью компьютера, их оформления, создания бумажных копий; методами анализа формы детали по чертежу.</p>
ОПК	ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.2. Применяет прикладное программное обеспечение, программные средства для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знать: современные технологии компьютерного проектирования изделий из древесины и древесных материалов, оборудования и инструмента, моделирования технологических процессов, разработке чертежей, проектной документации, создания графических материалов, способы аксонометрического проецирования</p> <p>Уметь: использовать и применять прикладное программное обеспечение для компьютерного проектирования изделий из древесины и древесных материалов, оборудования и инструмента, моделирования технологических процессов,</p>

			правила и требования нормативных документов к формированию и оформлению чертежей и графических материалов Владеть: методами использования компьютерных технологий и программного обеспечения по разработке конструкторской документации, оформлению чертежей и графических материалов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Физика
2	Информационные технологии
3	Компьютерная графика
4	Начертательная геометрия и инженерная графика
5	Метрология и стандартизация, сертификация и управление
6	Древесиноведение. Лесное товароведение
7	Основы технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

2. Компетенция ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Информационные технологии
2	Компьютерная графика
3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108

Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	51	51
лекции	0	0
лабораторные	51	51
практические	0	0
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	0	0
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	57	57
Курсовой проект	0	0
Курсовая работа	0	0
Расчетно-графическое задание	0	0
Индивидуальное домашнее задание	0	0
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	57	57
Экзамен	0	0

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 1 Семестр 2

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1. Способы представления графической информации с помощью ЭВМ.					
	Общие сведения о современных компьютерных технологиях проектирования, конструирования и оформления конструкторской, технологической и логистической документации. Способы представления графической информации с помощью ЭВМ. Программы для проектирования и компьютерной графики, их назначение и основные возможности.			2	3
2. Общие сведения о программе Компас.					
	Общие сведения о программе Компас 3Д. Интерфейс Компас 3Д. Главное меню Компас 3Д. Настройка интерфейса, управляющих команд. Введение в двух мерное построение.			6	7
3. Этапы проектирования					
	Указание точек мышью на экране с использованием режимов: шаговой привязки, орто, полярного и объектного отслеживания. Назначение, порядок работы и дополнительные параметры инструментов геометрии: отрезок, прямая, многоугольник, окружность, дуга и др. Назначение, порядок работы и дополнительные параметры инструментов редактирования: удаление, копирование, перенос, зеркальное отображение, сопряжение и др. Измерение и расстановка расстояний, окружностей, радиусов, углов на чертежах. Оформление чертежей и конструкторской документации			10	10
4. Параметризация.					
	Параметризация. Виды и работа с ними. Вставка макроэлементов. Разработка и оформление спецификации. Формирование отчетов. Вывод документации на печать.			4	4
5. 3-D проектирование в программе Компас 3Д					
	Разработка 3-D модели деталей. Редактирование моделей. Разрезы и сечения. Создание чертежей по модели. Разработка сборок. Создание сборочных чертежей по модели сборки. Разрезы и сечения модели.			19	20
6. Компьютерные программы графического редактирования					
	Основы работы и использования специальных программ графического редактирования: Графический редактор MS Visio Графический редактор Adobe Photoshop Графический редактор CorelDRAW			10	13
	ВСЕГО			51	57

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

Проведение практических занятий учебным планом не предусмотрено.

4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 2				
1	Способы представления графической информации в ЭВМ.	Знакомство с основными понятиями и возможностями системы КОМПАС 3Д. Интерфейс Компас 3Д. Основная и компактная панель Компас 3Д. Настройка интерфейса.	2	3
2	Общие сведения о программе Компас.	Создание файла чертежа и фрагмента. Задание типа и формата чертежа, масштаб изображения. Работа со вспомогательными линиями.	2	2
3		Выполнение простейших геометрических построений по сетке. Расстановка размеров на чертеже.	2	2
4		Выполнение чертежей с использованием сопряжений.	2	2
5		Виды привязок. Использование локальных и глобальных привязок. Копирование и вставка объектов, рисунков. Библиотека стандартных изделий. Работа с библиотекой стандартных изделий.	2	2
8		Этапы проектирования.	Вставка, настройка и приведение к заданному масштабу растровых объектов. Вставка фрагментов в чертёж. Масштабирование, смещение и симметричность построений.	1
9	Создание основных и дополнительных видов. Задание масштаба вида. Работа с видами.		4	4
10	Измерения. Расстановка размеров, условных обозначений.		2	2
11	Вставка текстов, таблиц, экспликаций. Редактирование чертежей. Виды выделений и работа с выделенными элементами.		2	2
12	Создание чертежа детали. Создание чертежа сборки. Заполнение основной надписи. Оформление рабочей документации.		1	1
13	Параметризация.	Параметризация. Выравнивание точек и прямых. Установление равных радиусов, размеров. Отображение степени свободы и ограничений.	2	2
14		Разработка и оформление спецификации. Формирование отчетной документации. Управление свойствами отчетов. Редактирование свойств отчетов. Стили отчетов.	2	2
15	3-D проектирование в программе Компас	Разработка 3-D модели деталей. Редактирование моделей. Создание чертежей по модели. Разработка сборок. Создание сборочных чертежей по модели сборки. Разрезы и сечения модели.	19	20
16	Компьютерные программы графического редактирования	Основы работы и использования специальных программ графического редактирования: Графический редактор MS Visio Графический редактор Adobe Photoshop	10	13

	Графический редактор CorelDRAW		
	Сдача зачета		
		ИТОГО:	51
		ВСЕГО:	57

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Выполнение курсового проекта (работы) учебным планом не предусмотрено.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Выполнение расчетно-графического задания, индивидуального домашнего задания учебным планом не предусмотрено.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности.	Самостоятельное выполнение и оформление чертежей, конструкторской документации и графических материалов, собеседование

2 Компетенция ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-7.2. Применяет прикладное программное обеспечение, программные средства для решения задач профессиональной деятельности	Самостоятельно выбирает и использует прикладные компьютерные программы для решения задач профессиональной деятельности, собеседование

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Способы представления графической информации с помощью ЭВМ	Настройка интерфейса системы Компас 3Д. Создание файла чертежа и фрагмента. Задание типа и формата чертежа, масштаб изображения. Основная и компактная панель Компас 3Д. Создание чертежа детали. Создание чертежа сборки.
2	Общие сведения о программе Компас.	Задание точек, линий, направлений, расстояний и координат в системе Компас 3Д Выполнение простейших геометрических построений: многогранники, сопряжения фигур, окружности, дуги и т.п. Приемы выделения и удаления объектов, копирования и вставки, масштабирования и симметрирования. Использование вспомогательных построений. Библиотека стандартных изделий. Работа с библиотекой стандартных изделий
3	Этапы проектирования.	Вставка, настройка и приведение к заданному масштабу растровых объектов. Вставка фрагментов в чертеж. Масштабирование, смещение и симметричность построений. Создание основных и дополнительных видов. Задание масштаба вида. Работа с видами. Измерения. Расстановка размеров, условных обозначений. Вставка текстов, таблиц, экспликаций. Редактирование чертежей. Виды выделений и работа с выделенными элементами. Заполнение основной надписи. Оформление рабочей документации.
4	Параметризация.	Выравнивание точек и прямых. Установление равных радиусов, размеров. Отображение степени свободы и ограничений. Разработка и оформление спецификации. Формирование отчетной документации. Управление свойствами отчетов. Редактирование свойств отчетов. Стили отчетов.
5	3-D проектирование в программе Компас	Разработка 3-D модели деталей. Редактирование моделей. Создание чертежей по модели. Разработка сборок. Создание сборочных чертежей по модели сборки. Разрезы и сечения модели.

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Выполнение курсового проекта/работы по дисциплине «Компьютерная графика» не предусмотрено учебным планом.

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Текущий контроль знаний осуществляется в течении семестра в форме выполнения и защиты лабораторных работ, самостоятельного выполнения чертежей и графических материалов по индивидуальным заданиям, устном собеседовании.

Правильность выполнения и оформления заданий регулярно контролируется преподавателем.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

Промежуточная аттестация проводится по шкале оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание приемов работы с прикладными программами компьютерной графики
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Умение применять инструментарий компьютерной графики для решения стандартных графических задач
	Умение оформлять техническую документацию с использованием прикладных программ компьютерной графики
	Умение разработки моделей конструкции деталей и сборок
	Умение формировать рабочую документацию по моделям деталей и сборок
	Умение решать различные практические задачи с помощью компьютерных графических технологий.
Навыки	Владеть навыками разработки и представления графических моделей.
	Владеть навыками исследования графических моделей
	Владеть навыками разработки и оформления конструкторской документации по графической модели
	Владеть навыками работы со справочным аппаратом и базами данных, используя средства информационных технологий

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю **Знания**.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	Не зачет	Зачет		
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими чертежами и рисунками	Выполняет поясняющие чертежи и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие чертежи и рисунки корректно и понятно	Выполняет поясняющие чертежи и рисунки точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Оценка сформированности компетенций по показателю **Умения**.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	Не зачет	Зачет		
Умение применять инструментарий для решения стандартных графических задач	Не умеет использовать инструментарий для решения стандартных графических задач	Умеет использовать инструментарий для решения стандартных графических задач не в полном объеме	Умеет использовать инструментарий для решения стандартных графических задач в полном объеме	Умеет использовать инструментарий для решения стандартных графических задач в полном объеме, может его самостоятельно изменять
Умение применять основные теоретические закономерности и соотношения в компьютерной графике	Не умеет применять теоретические закономерности и соотношения в компьютерной графике	Умеет применять теоретические закономерности и соотношения в компьютерной графике	Умеет применять теоретические закономерности и соотношения в компьютерной графике	Умеет применять теоретические закономерности и соотношения в компьютерной графике
Умение применять геометрические построения формы деталей, их сечение и разрезы	Не умеет применять геометрические построения формы деталей, их	Умеет частично применять геометрические построения формы деталей, их	Умеет применять геометрические построения формы деталей, их сечение и разрезы,	Умеет применять геометрические построения формы деталей, их сечение и разрезы

	сечение и разрезы	сечение и разрезы	но допускает неточности	в полном объеме
Умение формировать рабочую документацию по моделям деталей и сборок	Не умеет формировать рабочую документацию по моделям деталей и сборок	Умеет формировать рабочую документацию по моделям деталей и сборок, но допускает неточности	Умеет формировать рабочую документацию по моделям деталей и сборок в полном объеме	Умеет формировать рабочую документацию по моделям деталей и сборок, а также самостоятельно их формулировать

Оценка сформированности компетенций по показателю **Навыки**.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	Не зачет	Зачет		
Владеть навыками разработки и представления графических моделей.	Не владеет навыками разработки и представления графических моделей	Владеет навыками разработки и представления графических моделей не в полном объеме	Владеет навыками разработки и представления графических моделей, но допускает неточности	Владеет навыками разработки и представления графических моделей в полном объеме
Владеть навыками исследования графических моделей	Не владеет навыками в исследования графических моделей	Владеет навыками исследования графических моделей не в полном объеме	Владеет навыками исследования графических моделей, но допускает неточности	Владеет навыками исследования графических моделей в полном объеме
Владеть навыками разработки и оформления конструкторской документации по графической модели	Не владеет навыками разработки и оформления конструкторской документации по графической модели	Владеет навыками разработки и оформления конструкторской документации по графической модели	Владеет навыками разработки и оформления конструкторской документации по графической модели	Владеет навыками разработки и оформления конструкторской документации по графической модели
Владеть навыками работы со справочным аппаратом и базами данных, используя средства информационных технологий	Не владеет навыками работы со справочным аппаратом и базами данных, используя средства информационных технологий	Владеет навыками работы со справочным аппаратом и базами данных, используя средства информационных технологий	Владеет навыками работы со справочным аппаратом и базами данных, используя средства информационных технологий	Владеет навыками работы со справочным аппаратом и базами данных, используя средства информационных технологий

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель. Мультимедийный проектор, стационарный экран, ноутбуки, принтеры, персональные компьютеры
2	Читальный зал	Специализированная мебель, компьютеры с доступом в сеть интернета

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2023г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
6	nanoCAD	Соглашение №НР-22/220-ВУЗ от 17.02.2022г. Лицензия бессрочная
7	Компас 3Д	

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Издания БГТУ им. В.Г. Шухова

1. Попов, А. Д. Графический дизайн [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов направления 07.03.03 – Дизайн архитектурной среды / А. Д. Попов. - 3-е изд., испр. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2020. - 1 on-line : ил. - Загл. с титул. экрана. - Б.ц.
2. Методические указания к выполнению расчетно-графических заданий по дисциплине «Компьютерная графика» для студентов направления 22.03.01

Материаловедение и технологии материалов [Электронный ресурс] / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. материаловедения и технологии материалов ; сост.: Ю. Н. Огурцова, А. В. Абзалилова, И. Ю. Маркова. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2019. - 1 on-line : рис. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.

3. Богданов, Н. Э. Основы создания сборочных единиц и конструкторской документации в Solid Edge [Электронный ресурс] : лабораторный практикум : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов» / Н. Э. Богданов, С. И. Анциферов. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2020. - 1 on-line : рис., ил. - Загл. с титул. экрана. - Б.ц.
4. Проектирование в AutoCAD [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Компьютерная графика» для бакалавров, обучающихся по направлению 08.03.01 — Строительство, профиль — Проектирование зданий / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. архитектур. конструкций ; сост. В. Н. Тарасенко. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2021. - 1 on-line. - Загл. с титул. экрана. - Б.ц.
5. Рабочая тетрадь по начертательной геометрии / сост.: Т.Е. Ванькова, С.В. Кузнецова. – Белгород: Изд- во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. – 61 с.

Учебные пособия

6. Задорожный, А. Г. Компьютерная графика: введение в трассировку лучей : учебное пособие / А. Г. Задорожный. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2021. — 64 с. — ISBN 978-5-7782-4561-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126561.html> (дата обращения: 19.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: <https://kompas.ru/publications/books/>
2. Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: www.StandartGOST.ru
Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: www.eskd.ru
3. Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: <https://ngeo.fxyz.ru/> -
4. Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: <https://lecprim.ru> -
5. 1. Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: <https://elib.bstu.ru/> -
6. Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: <http://www.markovi.ru/video/> - <https://ngeo.fxyz.ru/> -
7. Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: <https://ascon.ru/products/7/review/> -
8. Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: <https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365/visio/flowchart-software> -