

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2026 20:03:43
Уникальный программный ключ:
6892313c2153d214b87fca0fd68c13fa12d41989

СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН

54.03.01 Дизайн

2026 год набора

Приложение В

к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн,
утвержденной приказом от 15.06.2026 г. № 64-О

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНОО ВО «КИПО»)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01 Начертательная геометрия и графика

Направление подготовки

54.03.01 ДИЗАЙН

Направленность (профиль)

Современный дизайн

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная/очно-заочная

Год набора

2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) Б1.В.01 «Начертательная геометрия и графика» предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (Приказ Минобрнауки РФ от 13.08.2020 г. № 1015, зарегистрирован в Минюсте РФ 27.08.2020 г. № 59498).

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)
- 1.1 Цель освоения дисциплины (модуля)
- 1.2 Задачи дисциплины (модуля)
- 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
- 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Структура и содержание дисциплины (модуля)
- 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины (модуля) по видам работ
- 2.2 Содержание дисциплины (модуля)
- 2.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)
4. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
- 4.1. Структура оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
- 4.2. Типовые задания для текущего контроля и вопросы (теоретические и практические) для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины Б1.В.01 «Начертательная геометрия и графика» является ознакомление с концептуальными основами теории отображения объектов на плоскостях, научиться использовать теоретические положения дисциплины в практике проектной деятельности; приобрести опыт использования компьютерных технологий при оформлении графической документации.

1.2 Задачи дисциплины

изучить элементы начертательной геометрии и технического черчения;
изучить способы построения изображений на плоскости, основные правила и нормы
изучить правила оформления и выполнения чертежей, условности, применяемые на чертежах;
изучить методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования, научиться читать чертежи и выполнять чертежи деталей и элементов конструкций, изготавливать эскизы, использовать чертежные инструменты;
научиться представлять технические решения с использованием средств компьютерной графики и геометрического моделирования;
овладеть техникой инженерной и компьютерной графики;
овладеть современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.01 «Начертательная геометрия и графика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе по очной и на 3 курсе по очно-заочной форме обучения.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН
54.03.01 Дизайн
2026 год набора

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения результатов обучения по дисциплине	Планируемые результаты обучения
--------------------------------	--	---------------------------------

<p>ПК-6. Способен использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для разработки дизайн-проектов, в т.ч. дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>	<p>ПК-6.1. Осуществляет нахождение требуемой научной информации в глобальных информационных сетях и других источниках профессиональной информации для разработки дизайн-проектов.</p> <p>ПК-6.2. Использует профессиональные программные средства обработки информации и графические редакторы для разработки дизайн-проектов.</p>	<p>Знать: современные информационные ресурсы, профессиональные базы данных, электронные библиотеки и поисковые системы, используемые для сбора информации в области дизайна и проектирования; – принципы формулирования поисковых запросов, методы фильтрации, критической оценки и верификации информации из открытых источников; нормативно-техническую документацию (ГОСТ, ЕСКД), регламентирующую оформление проектных материалов и чертежей; классификацию современных графических редакторов (растровые, векторные, САД-системы, 3D-пакеты) и их функциональные возможности применительно к задачам дизайн-проектирования; – основные принципы построения чертежей, 3D-моделей, разверток и спецификаций в специализированном программном обеспечении (AutoCAD, КОМПАС-3D, Blender, SketchUp и др.); – форматы файлов для обмена графической информацией между различными программными средами (.dwg, .dxf, .stl, .obj) и их назначение.</p> <p>Уметь: создавать 2D-чертежи и 3D-модели объектов дизайна в профессиональных графических редакторах и САД-системах; – применять инструменты векторной и растровой графики для разработки проектной документации, схем, разверток, визуализаций; – выполнять основные операции геометрического моделирования (построение примитивов, булевы операции, создание сечений</p>
---	--	--

СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН

54.03.01 Дизайн

2026 год набора

		<p>и разрезов, работа со слоями и линиями чертежа); формулировать развернутые поисковые запросы для сбора релевантной информации на предпроектном этапе разработки дизайн-проекта; – осуществлять поиск, критический анализ и систематизацию научной и профессиональной информации в глобальных сетях (включая зарубежные базы данных и реферативные журналы); оценивать достоверность, актуальность и релевантность найденной информации для решения конкретных проектных задач.</p> <p>Владеть: навыками работы с глобальными информационными сетями, электронными библиотеками и профессиональными порталами для сбора и систематизации информации; методами анализа и структурирования собранного визуального и текстового материала в формате аналитических отчетов и презентаций; навыками применения нормативно-технической документации при подготовке проектных материалов; навыками работы в среде профессиональных графических редакторов и САД-систем для разработки дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; приемами оформления проектной документации в соответствии с требованиями ЕСКД и стандартами института; – навыками экспорта/импорта графических данных между различными программными средствами для организации коллективной работы над</p>
--	--	--

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения результатов обучения по дисциплине	Планируемые результаты обучения
		проектом.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы (252 час.), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
Контактная работа, в том числе:	80	24	-
Аудиторные занятия (всего):	80	24	-
занятия лекционного типа	8	6	-
практические занятия	72	18	-
Иная контактная работа:	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-
Самостоятельная работа, в том числе:	136	201	-
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	80	150	-
Подготовка к текущему контролю	56	51	-
Контроль:	36	27	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	36	27	-
Общая	252	252	-
трудоёмкость	в том числе контактная работа	80	24
	зач. ед	7	7

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 2 курсе (очная форма обучения)

№	Наименование темы/раздела	Количество часов		
		Всего	В том числе	Аудиторная работа
				Внеаудиторная

СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН

54.03.01 Дизайн

2026 год набора

			в виде практической подготовки	Количество часов		работа (СР)
				Л	ПЗ	
1.	Тема 1.Электронные формы технической документации	36	-	2	12	22
2.	Тема 2.Методы отображения пространственных форм на плоскость	36	-	2	12	22
3.	Тема 3.Структурные составляющие геометрической модели	35	-	1	12	22
4.	Тема 4.Поверхность	35	-	1	12	22
5.	Тема 5.Формирование изображений технических объектов	37	-	1	12	24
6.	Тема 6.Проектная документация	37	-	1	12	24
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	216	-	8	72	136
	Контрольная работа	-	-	-	-	-
	Курсовая работа	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (экзамен)	36	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	252	-	8	72	136

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 2 курсе (очно-заочная форма обучения)

№	Наименование темы/раздела	Количество часов				
		Всего	В том числе в виде практической подготовки	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СР)
				Л	ПЗ	
1.	Тема 1.Электронные формы технической документации	37	-	1	3	33
2.	Тема 2.Методы отображения пространственных форм на плоскость	37	-	1	3	33
3.	Тема 3.Структурные составляющие геометрической модели	37	-	1	3	33
4.	Тема 4.Поверхность	37	-	1	3	33
5.	Тема 5.Формирование изображений технических объектов	39	-	1	3	35
6.	Тема 6.Проектная документация	38	-	1	3	34
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	225	-	6	18	201
	Контрольная работа	-	-	-	-	-
	Курсовая работа	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (экзамен)	27	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	252	-	6	18	201

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, СР – самостоятельная работа обучающегося

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

2.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине)

Самостоятельная работа – это индивидуальная познавательная деятельность обучающегося как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций.

Цель самостоятельной работы – овладение знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональных компетенций, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы. Самостоятельная работа предполагает изучение литературных источников, выполнение контрольных заданий и работ, проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и других материалов, а также реальных фактов, личных наблюдений и т.д.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по заданной проблеме курса, написание реферата (доклада, эссе), исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

№ п/п	Вид учебно-методического обеспечения
1.	Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся.
2.	Методические рекомендации по изучению дисциплины.
3.	Вопросы для письменного/устного собеседования, реферат, сообщение, доклад, эссе, практико-ориентированные задания, мини-кейсы, задания в виде расчетных задач, ситуационные задачи.

Задания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Б1.В.01 «Начертательная геометрия и графика» представлены в учебно-методическом отделе.

Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) при изучении данной дисциплины предоставлена возможность выбора технологий обучения в зависимости от степени заболевания и осознания своей деятельности. При этом содержание программы

дисциплины не изменяется, изменяются, как правило, форма обучения и образовательные технологии. Также обучающимся, имеющим инвалидность, и лицам с ограниченными возможностями здоровья созданы условия комфортного психологического климата в процессе обучения и возможности оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, проблемное обучение, модульная технология, подготовка письменных аналитических работ, самостоятельная работа обучающихся.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, анализа педагогических задач, педагогического эксперимента, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Б1.В.01 «Начертательная геометрия и графика». Материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации размещены в фонде оценочных средств по дисциплине Б1.В.01 «Начертательная геометрия и графика».

4.1. Структура оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Код и наименование индикаторов достижения результатов обучения по дисциплине	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ПК-6.1. Осуществляет нахождение требуемой научной информации в глобальных информационных сетях и других источниках профессиональной информации для разработки дизайн-проектов.		Подготовка докладов/сообщений, вопросы для обсуждения по темам, задания открытого и закрытого типа	Вопросы на экзамене

2	<p>ПК-6.2. Использует профессиональные программные средства обработки информации и графические редакторы для разработки дизайн-проектов.</p>	<p>Знать: современные информационные ресурсы, профессиональные базы данных, электронные библиотеки и поисковые системы, используемые для сбора информации в области дизайна и проектирования; – принципы формулирования поисковых запросов, методы фильтрации, критической оценки и верификации информации из открытых источников; нормативно-техническую документацию (ГОСТ, ЕСКД), регламентирующую оформление проектных материалов и чертежей; классификацию современных графических редакторов (растровые, векторные, САД-системы, 3D-пакеты) и их функциональные возможности применительно к задачам дизайн-проектирования; – основные принципы построения чертежей, 3D-моделей, разверток и спецификаций в специализированном программном обеспечении (AutoCAD, КОМПАС-3D, Blender, SketchUp и др.); – форматы файлов для обмена графической информацией между различными программными средами (.dwg, .dxf, .stl, .obj) и их назначение. Уметь: создавать 2D-чертежи и 3D-модели объектов дизайна в профессиональных графических редакторах и САД-системах; – применять инструменты векторной и растровой графики для разработки проектной документации, схем, разверток, визуализаций; – выполнять основные операции геометрического моделирования (построение примитивов, булевы операции, создание сечений и разрезов, работа со слоями и линиями чертежа); формулировать развернутые поисковые запросы для сбора релевантной информации на предпроектном этапе разработки дизайн-проекта; – осуществлять поиск, критический анализ и систематизацию научной и профессиональной информации в глобальных сетях (включая зарубежные базы данных и реферативные журналы); оценивать достоверность, актуальность и релевантность найденной информации для решения</p>	<p>Подготовка докладов/сообщений, вопросы для обсуждения по темам, задания открытого и закрытого типа</p>	<p>Вопросы на экзамене</p>
---	---	---	---	----------------------------

		<p>конкретных проектных задач. Владеть: навыками работы с глобальными информационными сетями, электронными библиотеками и профессиональными порталами для сбора и систематизации информации; методами анализа и структурирования собранного визуального и текстового материала в формате аналитических отчетов и презентаций; навыками применения нормативно-технической документации при подготовке проектных материалов; навыками работы в среде профессиональных графических редакторов и CAD-систем для разработки дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; приемами оформления проектной документации в соответствии с требованиями ЕСКД и стандартами института; – навыками экспорта/импорта графических данных между различными программными средствами для организации коллективной работы над проектом.</p>		
--	--	---	--	--

4.2. Типовые задания для текущего контроля и вопросы (теоретические и практические) для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Задания для текущего контроля и вопросы (теоретические и практические) для промежуточной аттестации, необходимые для оценки образовательных достижений обучающихся.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся

Тематика докладов/сообщений

Анализ современных информационных ресурсов для дизайнера: обзор профессиональных порталов, онлайн-галерей и баз данных.

Методика проведения предпроектного исследования с использованием открытых информационных сетей.

Сравнительный анализ российских и зарубежных электронных библиотек по искусству и дизайну.

Ситуационные задачи (кейсы)

Задача 1: Вам необходимо разработать фирменный стиль для экологического фестиваля. Составьте план поиска релевантной информации: определите ключевые слова для поиска, перечислите типы источников (научные статьи, обзоры трендов, визуальные примеры), которые необходимо проанализировать на предпроектном этапе.

Задача 2: Используя любую поисковую систему, найдите не менее трех актуальных научных статей по теме «Современные тенденции в построении сложных геометрических форм в графическом дизайне». Оформите краткую аннотацию к каждой статье.

Тестовые задания закрытого типа

Задание 1. Что из перечисленного относится к глобальным информационным сетям, используемым для поиска профессиональной информации в области дизайна?

- А. Электронные таблицы MS Excel.
- Б. Научные электронные библиотеки.
- В. Текстовый редактор MS Word.
- Г. Локальная сеть компьютерного класса.

Правильный ответ: Б

Задание 2. Какой формат файла является стандартным для обмена графической информацией между различными САД-системами?

- А. .docx
- Б. .jpg
- В. .dwg
- Г. .exe

Правильный ответ: В

Задание 3. Что понимается под «векторной графикой» в контексте работы графических редакторов?

- А. Способ представления изображения в виде совокупности точек (пикселей).
- Б. Способ представления изображения в виде математических описаний геометрических примитивов (линий, кривых, многоугольников).
- В. Специализированное программное обеспечение для работы с видео.
- Г. Тип файла, используемый только для трехмерной анимации.

Правильный ответ: Б

Практические задания

1. Создайте в любом векторном графическом редакторе (Inkscape, CorelDRAW, Adobe Illustrator) чертеж геометрического тела (куб, цилиндр, пирамида) с нанесением размеров и линий-невидимок.

2. Используя инструменты 3D-моделирования (Blender, SketchUp, Компас-3D), постройте объемную модель комбинированного геометрического тела, состоящего из параллелепипеда, цилиндра и конуса.

Шкала оценивания результатов по заданиям для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85-100	5 - отлично
71-84	4 - хорошо
50-70	3 - удовлетворительно
0-49	2 - неудовлетворительно

Текущий контроль успеваемости для обучающихся по очной форме

Контрольная работа представляет собой систематическое, достаточно полное изложение авторского решения соответствующей проблемы и выполнение заданий в рамках дисциплины, которая является одним из видов текущего контроля успеваемости обучающихся очной формы обучения.

Цели контрольной работы:

- проверка и оценка знаний, обучающихся;
- закрепление практических навыков применения теоретических подходов и методов анализа на учебных примерах и задачах;
- получение информации об уровне самостоятельности и активности обучающегося, об эффективности форм и методов учебной работы.

Контрольные работы выполняются обучающимися в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком.

Контрольная работа выполняется в рукописном или в печатном (компьютерном) варианте на листах формата А4 в 1 экземпляре с соблюдением установленного формата. Текст набирается шрифтом Times New Roman 12, через 1 интервал, абзацный отступ - 1,25 см, выравнивание по ширине страницы. Страница должна иметь следующие поля: левое - 25 мм, правое - 10 мм,

верхнее и нижнее - 20 мм. Титульный лист содержит информацию об обучающемся выполнившим контрольную работу (ФИО обучающегося, направление подготовки, группа); наименование дисциплины; ФИО преподавателя, проверяющего работу.

Задания для контрольных работ разрабатываются преподавателем дисциплины по вариантам, которые содержат:

- 1) Задание в форме ответа на теоретический вопрос по теме (разделу) – объем не более 2-3 страниц;
- 2) Задания, составленные в форме тестов (2 задания открытого и закрытого типа, разработанные в фонде оценочных средств).

Готовая контрольная работа в электронном виде прикрепляется в электронную образовательную среду Moodle в профиль обучающегося выполнившего работу до начала сессии. Если работа в рукописном варианте, то она должна быть отсканирована и прикреплена.

Шкала и критерии оценивания контрольной работы

№ п/п	Критерии	Зачтено
Теоретический вопрос		
1	Глубина проработки материала	Основные теоретические положения по вопросу раскрыты. Имеются элементы обоснования выводов
2	Представление	Имеются элементы систематизации информации, факты применения профессиональной терминологии
3	Использование рекомендованной литературы	Основные источники рекомендованной литературы использованы
4	Грамотность изложения и качество оформления	Продемонстрирована культура речи. Соблюдены основные требования к оформлению
Выполнение тестовых заданий		

Если работа не отвечает названным критериям, выставляется оценка «не зачтено».

Зачтено-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен)

Теоретические вопросы к экзамену

1. Перечислите основные типы информационных ресурсов, используемых на предпроектном этапе разработки дизайн-проекта.
2. Охарактеризуйте алгоритм проведения информационного поиска для обоснования дизайн-концепции.
3. Назовите критерии оценки достоверности и релевантности информации, найденной в сети Интернет.
4. Какие виды профессиональных баз данных и справочных систем вы знаете и для каких целей они используются?
5. Опишите методику систематизации и анализа собранного визуального и текстового материала для формирования аналитического отчета.
6. В чем заключается роль предпроектного исследования в разработке дизайн-проекта и как информационные технологии помогают в его проведении?
7. Классификация современных графических редакторов по их назначению (растровые, векторные, 3D-моделирование, САД-системы).
8. Общая характеристика и принципы работы векторных графических редакторов. Их применение в дизайне.
9. Общая характеристика и принципы работы растровых графических редакторов. Их применение в дизайне.
10. Каковы основные преимущества и недостатки использования САД-систем для проектирования объектов дизайна?

11. Опишите основные этапы создания 3D-модели объекта дизайна в специализированном программном обеспечении.
12. Какие форматы файлов используются для обмена данными между различными графическими программами и почему это важно для командной работы?
13. Построение взаимно перпендикулярных прямой и плоскости, двух плоскостей и двух прямых.
14. Угол между прямой и плоскостью. Примеры комплексных задач.
15. Общая характеристика способов преобразования чертежа. Способ перемены плоскостей проекций.
16. Общая характеристика способов преобразования чертежа. Способ вращения.
17. Общие сведения о кривых линиях и их проецировании. Построение проекций окружности.
18. Построение проекций цилиндрической винтовой линии. Общие сведения о поверхностях и их изображении на чертежах.
19. Винтовые поверхности.
20. Поверхности и тела вращения.
21. Пример построения проекций тела вращения с наклонной осью. Общие приемы построения линии пересечения поверхности плоскостью и построение разверток.
22. Пересечение цилиндрической поверхности плоскостью. Построение развертки.
23. Пересечение конической поверхности плоскостью. Построение развертки.
24. Пересечение сферы и тора плоскостью.
25. Пересечение прямой линии с поверхностью.
26. Общие сведения о пересечении поверхностей. Применение вспомогательных секущих плоскостей.
27. Центральное проецирование.
28. Параллельное проецирование.
29. Метод параллельного прямоугольного проецирования. Образование комплексного чертежа. Комплексный чертеж точки.
30. Установление ГОСТ 2.317-69 аксонометрических проекций.
31. Прямоугольная изометрия. Прямоугольная диметрия.
32. Где находится кнопка включения инструментальной панели *Геометрия*? Как запустить команду, кнопка которой скрыта во вложенном меню?
33. Где и как задаются параметры команды? В какой последовательности задаются параметры команды?
34. Какую кнопку следует нажать, если потребуется построить несколько фигур с одинаковыми параметрами? Какую кнопку следует нажать, если потребуется построить центровые линии окружности, и где эта кнопка расположена?
35. Как устанавливаются глобальные привязки *Пересечение*, *Середина*?
36. Действия при выделении нескольких объектов чертежа (при нажатой клавише? *Секущей рамкой*?)
37. Что следует сделать для одновременной отмены выделения всех выделенных объектов чертежа?
38. Как выполняется перемещение выделенных объектов чертежа на другое место?
39. Какие действия подразумеваются под редактированием объекта чертежа?
40. Как войти в режим редактирования объекта?
41. Перечислите названия графических и текстовых конструкторских документов.

42. Как создать чертеж и как создать основную надпись в системе КОМПАС?
43. Как выбрать необходимый формат чертежа и как выбрать масштаб отличный от масштаба 1:1 в системе КОМПАС?
44. Как создать в буфере обмена копию изображений текущего чертежа?
45. Как вставить из буфера обмена в новый чертеж копию изображения в масштабе 2:1?
46. Как вставить из буфера обмена в новый чертеж копию изображения, повернув его на угол 90°?
47. Как создать спецификацию, создать раздел *Документация* и ввести запись в этот раздел?
48. Перечислите пункты алгоритма объемного моделирования. Сколько раз необходимо нажимать кнопку *Эскиз* в алгоритме объемного моделирования и почему?
49. Если кнопка *Эскиз* недоступна, что следует указать, чтобы она стала доступной?
50. Какие типы линии чертежа участвуют в построении эскиза?

Практические задания к экзамену

Задание №1.

1. Перечертить заданный контур, считая одну клетку равной 5 мм.
2. Проставить размеры. (ГОСТ 2.307-68)
3. Заполнить основную надпись.

Работа выполняется на формате А4.

Задание №2.

1. Перечертить заданный контур.
2. Построить сопряжения и деление окружности на равные части, линии построения оставить на чертеже.
3. Заполнить основную надпись.
4. Проставить размеры.

Работа выполняется на формате А4, масштаб 1:1.

Задание №3.

1. По заданному аксонометрическому изображению модели построить три вида.
2. Проставить размеры (ГОСТ 2.307-68)

Работа выполняется на формате А4, масштаб 1:1.

Задание №4.

Содержание работы:

1. По двум данным видам построить третий вид модели.
2. Проставить размеры (ГОСТ 2.307-68).
3. Построить прямоугольную изометрию модели.

Работа выполняется на формате А3, масштаб 1:1.

Задание №5.

Содержание работы:

1. По двум видам построить третий вид модели.
2. Построить фронтальный и профильный разрезы.
3. Проставить размеры.
4. Построить прямоугольную изометрию модели с вырезом четверти.

Работа выполняется на формате А3, масштаб 1:1.

Задание №6.

Содержание работы:

1. Перечертить данные виды,
2. Построить сложный разрез, вычертить его на месте одного из видов.
3. Проставить размеры, обозначить разрез.

Работа выполняется на формате А4, масштаб 1:1.

Критерии оценивания промежуточной аттестации: экзамен

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Результат обучения считается сформированным, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, обучающийся способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается несформированным, если обучающийся при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях практического типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;

- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

Основная литература:

1. Начертательная геометрия. Учебник : учебник / Ю.И. Короев. — Москва : КноРус, 2018. — 422 с. — ISBN 978-5-406-06289-0. Доступно в ЭБС BOOK.ru. URL: <https://www.book.ru/book/927665>

2. Кувшинов, Н.С. Инженерная и компьютерная графика : учебник / Кувшинов Н.С. — Москва : КноРус, 2020. — 233 с. — (для бакалавров). — ISBN 978-5-406-06653-9. Доступно в ЭБС BOOK.ru. URL: <https://book.ru/book/929972>

3. Братченко, Н.Ю. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / Братченко Н.Ю. сост. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 286 с. Доступно в ЭБС BOOK.ru. URL: <https://book.ru/book/930761>

Дополнительная литература

4. Начертательная геометрия : учебник / Ю.И. Короев. — Москва : КноРус, 2020. — 422 с. — СПО. — ISBN 978-5-406-07042-0. Доступно в ЭБС BOOK.ru. URL: <https://www.book.ru/book/931810>

Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС) и базы данных

Доступ к ЭБС предоставляется из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории Института, так и вне ее (удаленный доступ).

1. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» - URL: <https://urait.ru/>

2. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» - URL: <https://www.book.ru> .

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - URL: <https://elibrary.ru>

4. КиберЛенинка - URL: <https://cyberleninka.ru>

Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс» - доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки и компьютерных классов.

Профессиональные базы данных и ресурсы свободного доступа

Профессиональные сообщества и организации в области дизайна

1. Союз Дизайнеров России - URL: <https://sdrussia.ru/> (общероссийская общественная организация, охватывающая все направления дизайна: промышленный, коммуникативный, средовой, текстильный и др.).

2. Международная общественная ассоциация «Союз дизайнеров» - URL: <https://www.moasd.ru>.

3. Ассоциация дизайнеров и декораторов интерьера (АДДИ) - URL: <https://rusdecor.ru>.

4. Профессиональное сообщество дизайнеров Archiprofi - URL: <https://archiprofi.ru/>.

5. Творческое сообщество профессионалов в сфере дизайна интерьера Decoclub - URL: <http://decoclub.pro>.

6. Независимое творческое объединение «Союз архитекторов и дизайнеров» (САДПРО) - URL: <http://sadpro.pro>.

7. Онлайн-журнал по дизайну и декору интерьера 4living.su - URL: <https://www.4living.su/>.

Научные базы данных зарубежных издательств (открытый доступ)

8. ScienceDirect - URL: <https://www.sciencedirect.com/> (содержит более 600 журналов издательства Elsevier, включая издания по искусству, дизайну, социальным наукам; в открытом доступе – свыше 250 тыс. статей).

9. Springer Link - URL: <https://link.springer.com/> (база научных публикаций издательства Springer; предоставляется открытый доступ к ряду статей по разным научным направлениям).

10. Directory of Open Access Journals (DOAJ) - URL: <https://www.doaj.org/> (справочник полнотекстовых рецензируемых научных журналов открытого доступа).

11. Central and Eastern European Online Library (C.E.E.O.L.) - URL: <https://www.ceeol.com/> (электронная библиотека, предоставляющая доступ к полным текстам журналов и книг по социальным и гуманитарным наукам, включая искусствоведение).

Официальные ресурсы и стандарты

12. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) - URL: <https://www.rst.gov.ru/> (доступ к информации о национальных стандартах, в области дизайна и проектирования).

13. Министерство культуры Российской Федерации - URL: <https://culture.gov.ru/>.

Образовательные и справочные порталы

14. Федеральный портал «Российское образование» - URL: <http://www.edu.ru/>.

15. Российское общество «Знание» - URL: <https://znanierussia.ru/>.

16. Справочно-информационный портал «Грамота.ру» - URL: <http://gramota.ru/> (русский язык и культура речи).

17. Образовательный портал «Учеба» - URL: <http://www.ucheba.com/>.

18. Словари и энциклопедии на Академике - URL: <https://dic.academic.ru/>.

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (ПО).

Образовательные и справочные порталы

1. Федеральный портал «Российское образование» - URL: <http://www.edu.ru/>.

2. Российское общество «Знание» - URL: <https://znanierussia.ru/>.

3. Справочно-информационный портал «Грамота.ру» - URL: <http://gramota.ru/> (русский язык и культура речи).

4. Образовательный портал «Учеба» - URL: <http://www.ucheba.com/>.

5. Словари и энциклопедии на Академике - URL: <https://dic.academic.ru/>.

6. Проект Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина «Образование на русском» - URL: <https://pushkininstitute.ru/>.

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного

обеспечения:

1. LibreOffice - офисный пакет
2. PDFedit – программа для работы с pdf
3. Yandex Browser – браузер
4. Менеджер архивов
5. Libre Base – программа для работы с БД
6. Inkscape – ПО для компьютерной графики
7. DIA – ПО для блока схем и диаграмм
8. GiMP - Программа обработки изображений

Перечень материально-технического обеспечения включает:

учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического (семинарского) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

Наименование помещения. Перечень основного оборудования	Адрес
<p>Учебная аудитория № 216 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.</p> <p>Оборудование: рабочее место преподавателя (1); рабочие места обучающихся (36); ноутбук с лицензионным ПО (LibreOffice) и возможностью выхода в интернет (1); мультимедийное оборудование (1); доска учебная (1); книжный шкаф (1); сплит-система(1); учебно-наглядные пособия; доступ в электронную информационно-образовательную среду Института.</p>	<p>350002, Краснодарский край, г. Краснодар, Центральный внутригородской округ, ул. им. Леваневского, д. 187/1</p>
<p>Учебная аудитория № 303 (компьютерный класс) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации).</p> <p>Оборудование: рабочее место преподавателя (1); рабочие места обучающихся (25); персональный компьютер с лицензионным ПО и возможностью выхода в интернет (26); мультимедийное оборудование (1); планшет графический; доска учебная (1); книжный шкаф (1); сплит-система(1); учебно-наглядные пособия; доступ в электронную информационно-образовательную среду Института.</p> <p>Программное обеспечение: LibreOffice - офисный пакет PDFedit – программа для работы с pdf Yandex Browser – браузер Менеджер архивов Inkscape – ПО для компьютерной графики DIA – ПО для блок схем и диаграмм</p>	<p>350002, Краснодарский край, г. Краснодар, Центральный внутригородской округ, ул. им. Леваневского, д. 187/1</p>

Libre CAD – ПО для автоматизированного проектирования Blender - 3D-моделирование, анимация, рендеринг GiMP - Программа обработки изображений Synfig studio - Студия векторной 2D-анимации	
Аудитория № 218 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Оборудование: рабочие места обучающихся (17); персональный компьютер с лицензионным ПО и возможностью выхода в Интернет (17); книжный шкаф (1); сплит-система (1); учебно-наглядные пособия; доступ в электронную информационно-образовательную среду Института.	350002, Краснодарский край, г. Краснодар, Центральный внутригородской округ, ул. им. Леваневского, д. 187/1