

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 05.04.2024 11:20:23
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Начертательная геометрия и компьютерная графика»
основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки: 08.03.01 Строительство

1. Цели изучения дисциплины

Целью преподавания дисциплины является подготовка выпускников, способных использовать теоретические положения дисциплины, современные информационные технологии, прикладные программные средства для решения задач профессиональной деятельности, владеющих современными способами геометрического моделирования при разработке рабочей проектной и технической документации.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Начертательная геометрия и компьютерная графика» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать (З1): - методики поиска, сбора и обработки графической и инженерно-технической информации в актуальных российских и зарубежных источниках
		Уметь (У1): - применять методики поиска, сбора и обработки графической и инженерно-технической информации, необходимой для решения поставленной задачи; - пользоваться библиотеками стандартных и оригинальных элементов чертежей и справочной информационной компьютерной базой данных
		Владеть (В1): - методами поиска, сбора и обработки, графической и инженерно-технической информации
	УК-1.2 Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать (З2): - основы систематизации и критического анализа информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
		Уметь (У2): - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников
		Владеть (В2): - навыками систематизации и критического анализа полученной информации для решения инженерно-геометрических задач графическими способами
	УК-1.3 Использует системный подход при решении поставленных задач	Знать (З3): - решение инженерно-геометрических задач графическими способами, используя методики системного подхода
		Уметь (У3): - решать инженерно-геометрические задачи графическими способами
		Владеть (В3): - навыками решения инженерно-геометрических задач графическими способами, используя методики

Документ подписан
 простой электронной подписью
 Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
 Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
 Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
		системного подхода
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать (34): - механизм целеполагания, совокупность взаимосвязанных задач, в зависимости от поставленной цели в рамках решения инженерно-геометрических задач
		Уметь (У4): - определять круг и содержание поставленных задач, их взаимосвязь
		Владеть (В4): - навыками анализа цели и формирования необходимого круга и состава задач для достижения результата при решении инженерно-геометрических задач
	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (35): - основы представления технической информации в графическом виде
		Уметь (У5): - выполнять, оформлять и читать чертежи согласно стандартам ЕСКД и СПДС
		Владеть (В5): - навыками построения изображений технических изделий и оформления чертежей согласно стандартам ЕСКД и СПДС и с помощью компьютерных технологий
	УК-2.3 Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать (36): - нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регулирующую область профессиональной деятельности
		Уметь (У6): - решать задачи инженерно-технической и профессиональной деятельности в графическом виде, опираясь на нормативно-техническую документацию
		Владеть (В6): - навыками составления технической документации, опираясь на действующее законодательство и правовые нормы
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.9 Решает инженерно-геометрические задачи графическими способами	Знать (37): - основные законы геометрического формирования построения и взаимного пересечения моделей пространства
		Уметь (У7): - использовать графические методы моделирования объектов пространства и различных сочетаний геометрических форм; - решать инженерно-геометрические задачи графическими способами
		Владеть (В7): - способами изображения и исследования взаимного пересечения любых моделей пространства на плоскости и в трехмерном пространстве
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной	ОПК-2.3 Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий	Знать (38): - способы и алгоритмы построения графических изображений на плоскости и в трехмерном пространстве с помощью информационных и компьютерных технологий
		Уметь (У8): - использовать алгоритмы формирования геометрических моделей любой сложности в двухмерном и трехмерном пространстве

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
деятельности	ОПК-2.4 Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	Владеть (В8): - навыками и алгоритмами построения изображений технических изделий, оформления чертежей с помощью информационных и компьютерных технологий
		Знать (З9): - пакеты графических компьютерных программ и использовать их по назначению
		Уметь (У9): - применять современные графические технологии и программное обеспечение для разработки и оформления технической документации
		Владеть (В9): - навыками представления информации с использованием графических, информационных и компьютерных технологий

4.Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 6 зачетных единиц, 216 часов

5.Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 1 семестр, экзамен– 2 семестр.

заочная форма обучения: не реализуется;

очно-заочная форма обучения: не реализуется

Рабочую программу разработали: Доцент кафедры НГиГ Маликова О. Н.

Заведующий кафедрой НГиГ _____Маликова О. Н.