

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 идентификатор:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Программирование»

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

1. Цели изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение обучающимися знаний, формирование умений и навыков в области информационных технологий, в частности, использование информационных технологий и инструментальных средств для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Программирование» 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 индикаторов достижения компетенций	Результаты 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 так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	31 Знать методики поиска информации и отбора информации по заданному критерию. Знать принципы формирования сложных запросов в поисковых системах В1 Демонстрировать способность поиска и отбора информации, необходимой для решения профессиональных задач в области программирования.
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	32 Знать основные принципы применения системного анализа к решению практических задач по программированию.
		У1 Уметь применять методики поиска и отбора информации при составлении программ.
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	У2 Уметь проводить сравнительный и критический анализ информации, полученной из различных источников.
		У3 Уметь применять системный подход при составлении компьютерных программ В2 Демонстрировать способность применять системный подход при решении задач по составлению программ
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых и нормативных актов, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	33 Знать основные принципы алгоритмизации поставленной задачи с учетом граничных условий и имеющихся ресурсов. Знать методику выбора наиболее оптимального программного кода
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и действующего законодательства и правовых норм, регулирующие область деятельности	У4 Уметь проводить детализацию и разбивку задачи на подзадачи, уметь определять необходимость создания процедур и функций, в том числе рекурсивных
		У5 Уметь оптимизировать программный код и составлять программную техническую документацию в соответствии с действующим законодательством
		В3 Демонстрировать способность определения цели и задач при программном решении проектной профессиональной задачи с учетом ресурсных: временных, финансовых – ограничений в соответствии с нормативно-правовой документацией
ОПК-2. Способен	ОПК-2.1. Выбирает	34 Обладать знаниями спектра информационных

понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию о заданном объекте	технологий и программ, предназначенных для решения профессиональных задач в области инженерии, знать особенности и отличительные признаки различных ИТ, в том числе отечественного производства
	ОПК-2.2. Обработывает и сохраняет информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	У6 Уметь осуществлять обоснованный выбор среди всех прикладных программ, предназначенных для решения определенной профессиональной задачи, программного обеспечения, в том числе отечественного производства, наиболее подходящего для получения рационального решения
	ОПК-2.3. Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий.	В4 Владеть навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. В5 Уметь составлять или модифицировать программный код прикладного приложения при возникновении в процессе решения профессиональной задачи необходимости внесения подобных изменений

4. **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Форма промежуточной аттестации**

очная форма обучения: 1 семестр – **экзамен**.

заочная форма обучения: не реализуется.

очно-заочная форма обучения: не реализуется.

Заведующий кафедрой АТСиДМ _____ О.Ф.Данилов