

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.09.2023 15:02:37
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e78cc9e7cad2d0ed9abb02475

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цифровые сервисы и инструменты представления инженерных проектов

Уровень образования	бакалавриат	
Направление подготовки	09.03.01	Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Информационные системы и цифровые технологии в управлении	
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года	
Форма обучения	очная	

Учебная дисциплина «Цифровые сервисы и инструменты представления инженерных проектов» изучается в седьмом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

1.1. Форма промежуточной аттестации:

Зачет

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Цифровые сервисы и инструменты представления инженерных проектов» относится к факультативам (профильные).

1.3 Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями освоения дисциплины «Цифровые сервисы и инструменты представления инженерных проектов» являются:

– Ознакомление с цифровыми сервисами, используемыми в инженерной сфере включая различные программы и приложения для создания, моделирования, анализа и визуализации инженерных проектов.

– Приобретение навыков работы с цифровыми инструментами для представления инженерных проектов включая обучение использованию компьютерных программ для создания и редактирования технических чертежей, трехмерных моделей, симуляций и презентаций проектов.

– Понимание принципов и методов визуализации инженерных проектов с использованием цифровых сервисов включая изучение принципов графического дизайна, выбора цветовой палитры, композиции и визуальной коммуникации для эффективного представления инженерных идей и концепций.

– Развитие навыков коммуникации и коллаборации при работе с цифровыми сервисами включая использование совместных платформ и инструментов для обмена информацией, совместной работы над проектами и коммуникации в группе.

– Понимание этических, юридических и безопасных аспектов при использовании цифровых сервисов и инструментов, включая обучение правилам использования лицензированного программного обеспечения, защите интеллектуальной собственности, обеспечению конфиденциальности данных и прочим важным аспектам.

– формируются навыки научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;

– формируются компетенций, установленные образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен организовывать и проводить мероприятия по разработке информационных и автоматизированных систем управления технологическими процессами	ИД-ПК-1.5 Организационно-технологическое обеспечение работ по созданию и сопровождению информационных систем и программного обеспечения, автоматизирующих задачи организационного и технологического управления	<ul style="list-style-type: none"> - Знает принципы и методы организационного и технологического управления, а также методологии, используемые в организационном и технологическом управлении проектами и бизнес-процессами; - Знает информационные системы и программное обеспечение, используемое в организационном и технологическом управлении для автоматизации бизнес-процессов, управления проектами, учета ресурсов и других задач. - Знает основы проектирования и использования баз данных, а также понимать их роль в организации и анализе данных в контексте управления и принятия решений. - Знает методы обеспечения безопасности информационных систем и программного обеспечения, а также имеет представление о юридических и этических аспектах работы с данными. - Умеет выявлять и анализировать потребности бизнеса, определять требования к системам и оценивать результат внедрения соответствующих решений. - Умеет работать в информационных системах и программах с использованием современных технологий и языков программирования. - Умеет анализировать и оптимизировать бизнес-процессы с использованием информационных систем и программного обеспечения.

<p>ПК-2 Способен разрабатывать проектную, рабочую и пользовательскую документацию на информационную и автоматизированную систему</p>	<p>ИД-ПК-2.2 Разработка проектной, рабочей и пользовательской документации на информационную и автоматизированную систему с применением современных цифровых технологий, инструментов и сервисов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Знает общепринятые стандарты и правила оформления документации, а также понимать основные составляющие и цели каждого типа документа. - Знает различные средства и программы, используемые для разработки и оформления документации, такие как текстовые редакторы, графические инструменты, средства презентаций и другие цифровые инструменты. - Знает как правильно организовать информацию в документах, включая введение, описание функциональности, требования к системе, архитектуру, инструкции по использованию и др. - Знает важность отслеживания изменений и версий документации, а также знать методы и инструменты для контроля версий и управления изменениями в документах. - Умеет создавать структурированные документы, описывающие функциональность, архитектуру, требования, процессы и другие аспекты информационной и автоматизированной системы. - Умеет использовать цифровые инструменты для создания и оформления текстовых документов, таблиц, графических элементов и презентаций. - Умеет применять правила оформления документации, включая правильное использование шрифтов, цветовой схемы, графических элементов и других стилистических аспектов. - Умеет адаптировать стиль и содержание документации в зависимости от потребностей и уровня технической подготовки различных пользователей.
<p>ПК-3 Способен разрабатывать специализированное программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ИД-ПК-3.5 Применение информационных технологий, цифровых сервисов и инструментов представления проектов в инженерных и бизнес-процессах</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Знает основные информационные технологии, используемых в инженерных и бизнес-процессах. - Знает средства обеспечения безопасности информации, защиты данных и конфиденциальности при работе с цифровыми сервисами. - Знает методы и меры защиты данных, обеспечения безопасности информационных систем и соблюдения правил и стандартов информационной безопасности. - Умеет использовать различные цифровые сервисы, позволяющие

		<p>создавать презентации, визуализации, трехмерные модели, графики, диаграммы и другие инструменты представления проектов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умеет эффективно представлять данные и информацию с помощью графических элементов, диаграмм, таблиц, графов и других средств визуализации. - Умеет использовать различные информационные системы, программное обеспечение и инструменты для организации и автоматизации процессов, сбора и анализа данных, коммуникации в группе. - Умеет создавать и адаптировать презентации, визуализации, трехмерные модели, графики, диаграммы и другие средства представления проектов с использованием современных цифровых сервисов и инструментов. - Умеет выбирать и применять подходящие методы визуализации данных, чтобы обеспечить понятность, наглядность и эффективность представления информации.
--	--	--

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	2	з.е.	72	час.
---------------------------	---	-------------	----	-------------