

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
«Информационные технологии в строительстве»**

Цель освоения учебной дисциплины

Подготовить будущих инженеров к решению профессиональных задач в информационно-аналитической сфере.

Задачами дисциплины является: формирование умения использовать основные программные средства для решения профессиональных задач, систематизировать информацию по теме исследований, обрабатывать полученные данные при помощи современных программных продуктов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Информационные технологии в строительстве» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин:

Математика, информатика, архитектурно-строительное компьютерное проектирование зданий и сооружений энергетики.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины рассматриваются в неразрывной связи с их работой и возведением зданий и сооружений и будут использованы в процессе освоения таких дисциплин как:

- «Архитектура»;
- «Численные методы в строительстве»;
- «Здания и сооружения тепловой и атомной энергетики».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции: универсальные:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УКЦ-2	способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	З-УКЦ-2 Знать: методики сбора и обработки информации с использованием цифровых средств, а также актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности У-УКЦ-2 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности В-УКЦ-2 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с использованием цифровых средств и с учетом требований информационной безопасности

профессиональные:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1	способен использовать знания нормативной базы в	З-ПК-1 Знать: нормативно-техническую и нормативно-методическую документацию,

	области инженерных изысканий, методов проведения инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем	Регламентирующую проведение инженерных изысканий и проектирование зданий, сооружений, инженерных систем У-ПК-1 Уметь: выбирать и систематизировать информацию в области инженерных изысканий, проектирования зданий и сооружений, инженерных систем; проводить инженерные изыскания В-ПК-1 Владеть: способами выполнения инженерных изысканий при проектировании зданий, сооружений, инженерных систем
ПК-2	способен участвовать в проектировании деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования	3-ПК-2 Знать: нормативно-техническую и методическую документацию, устанавливающую требования к зданиям и сооружениям У-ПК-2 Уметь: выбирать и систематизировать информацию об основных параметрах технических и технологических решений при проектировании деталей и конструкций зданий и сооружений; оформлять текстовую и графическую части проекта деталей и конструкций здания или сооружения; представлять и защищать результаты работ по проектированию, расчетному обоснованию и конструированию строительных конструкций зданий и сооружений В-ПК-2 Владеть: навыками проектирования деталей и конструкций зданий и сооружений на основе вариантного проектирования в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования
ПК-2.1.	способен проводить контроль геодезического сопровождения строительно-монтажных работ при сооружении ОИАЭ	3-ПК-2.1. знать виды геодезических работ в строительстве, их содержание и требования к выполнению Требования нормативно-технической документации к поверке геодезических приборов Видами геодезических работ, подлежащих исполнительской геодезической съемке У-ПК-2.1. уметь контролировать правильность оформления результатов поверки измерительных приборов и оборудования и соответствия требованиям нормативно-технической документации В-ПК-2.1. владеть правилами оформления результатов поверки измерительных приборов и оборудования и соответствия требованиям нормативно-технической документации
ПК-10	способен проводить мониторинг технического состояния, остаточного ресурса зданий и сооружений и осуществлять постановку и решение технических задач по повышению ресурсов строительных объектов	3-ПК-10 Знать: нормативно-техническую и методическую документацию, регламентирующую проведение мониторинга технического состояния и остаточного ресурса зданий и сооружений У-ПК-10 Уметь: проводить мониторинг технического состояния, определять остаточный ресурс зданий и сооружений и решать технические задачи по повышению ресурсов зданий и сооружений В-ПК-10 Владеть: методами проведения

		мониторинга технического состояния, определения и повышения остаточного ресурса зданий и сооружений
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------