

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.14 САПР

Общая характеристика

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПЦ.14 «САПР» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.03 «Производство неметаллических строительных изделий и конструкций».

Учебная дисциплина «САПР» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.03 «Производство неметаллических строительных изделий и конструкций». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ПК 1.3. Владеть основами строительного производства и основами расчета и проектирования строительных конструкций;

ПК 3.3. Составлять схемы автоматизации технологических процессов;

ПК 3.4. Применять автоматизированные системы управления, микропроцессорную технику в производстве.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 02	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

ОК 09	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ПК 1.3.	Определять по рабочим чертежам габаритные размеры зданий и сооружений; пользоваться государственными стандартами на строительные конструкции;	Основы расчета и проектирования железобетонных конструкций; строительные элементы инженерного оборудования; технологию монтажа строительных конструкций;
ПК 3.3.	Составлять схемы автоматизации технологических процессов;	Основные виды программных ошибок автоматизированной системы управления и способы их устранения; устройство, принцип действия, режим работы и правила эксплуатации автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами;
ПК 3.4.	Использовать программное обеспечение автоматизированной системы управления; выполнять работу по обеспечению автоматизированной обработки поступающей информации; осуществлять перевод работы автоматизированной системы управления на ручную и обратно; анализировать ошибки программного обеспечения автоматизированной системы управления; вести отчетную документацию в установленном порядке;	Автоматизированные системы управления технологическим процессом; применение микропроцессорной техники в производстве; правила работы с программным обеспечением автоматизированной системы управления производством бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами;

Результаты освоения дисциплины

Код компетенций	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <i>знать</i> :			
<p>ОК 02,03, 09 ПК 1.3, ПК 3.3, 3.4</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>Основы расчета и проектирования железобетонных конструкций; строительные элементы инженерного оборудования; технологию монтажа строительных конструкций</p> <p>Основные виды программных ошибок автоматизированной системы управления и способы их</p>	<p>Знает обзор, назначение и функции систем автоматизированного проектирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы решения задач проектирования с помощью ПК; - общий состав и структуру систем автоматизированного проектирования; - принципы построения систем автоматизированного проектирования; - информационное обеспечение систем автоматизированного проектирования; - основные понятия системы автоматизированного проектирования <p>-условные обозначения на чертежах основных элементов;</p> <ul style="list-style-type: none"> -правила разработки и порядок оформления планов зданий с нанесением оборудования; -требования к оформлению чертежей; -приёмы работы с системами автоматизированного проектирования; -приемы и методы конструирования фрагментов специальных чертежей 	<p>Текущий контроль:</p> <p>Тестирование по разделу 1</p> <p>Фронтальный опрос по темам 1.1, 2.1</p> <p>Выполнение практических работ 2-16</p> <p>Форма контроля: оценка результатов тестирования, оценка устных ответов, оформление и защита практических работ</p> <p>Итоговый контроль:</p> <p>промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт</p>

Код компетенций	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
	<p>устранения; устройство, принцип действия, режим работы и правила эксплуатации автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами;</p> <p>Автоматизированные системы управления технологическим процессом; применение микропроцессорной техники в производстве; правила работы с программным обеспечением автоматизированной системы управления производством бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами;</p>	при помощи персональных компьютеров.	
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <i>уметь</i> :			
ОК 02,03, 09 ПК 1.3, ПК 3.3, 3.4	<p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой до-</p>	<p>Умеет вычерчивать монолитные перекрытия: опалубочный чертеж. чертеж арматурной сетки, чертеж с армированием проемов, создавать арматурный каркас.</p> <p>Выполнять раскладку плит перекрытий и покрытий, железобетонных конструкций, вычисление площади армирования, формирование ведомостей перемычек.</p> <p>вычерчивать фрагменты планов, элементы си-</p>	<p>Текущий контроль: оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических работ</p> <p>Итоговый контроль: промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт</p>

Код компетенций	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
	<p>кументации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Определять по рабочим чертежам габаритные размеры зданий и сооружений; пользоваться государственными стандартами на строительные конструкции</p> <p>Составлять схемы автоматизации технологических процессов;</p> <p>Использовать программное обеспечение автоматизированной системы управления; выполнять работу по обеспечению автоматизированной обработки поступающей информации; осуществлять перевод работы автоматизированной системы управления на ручную и обратно; анализи-</p>	<p>стем на основании расчетов при помощи компьютерной графики; выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персональных компьютеров; оформлять чертежи и получать их твердую копию.</p>	

Код компетенций	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
	<p>рывать ошибки программного обеспечения автоматизированной системы управления; вести отчетную документацию в установленном порядке</p>		
<p>- создавать проектно-конструкторскую документацию в системе автоматизированного проектирования</p>		<p><i>Защита отчета по практической работе:</i> Оформление чертежей. Выполнение чертежей с использованием библиотеки проектирования железобетонных конструкций. Выбор объектов. Создание и редактирование текста. Операции редактирования: стереть, копировать, зеркальное отражение, перенос, масштабирование, поворот, разорвать, обрезать, удлинить, растянуть, сопряжение, фаска. Работа с массивами и блоками. Построение 2D изометрических видов. Инструментальные палитры «Материалы». Создание 3D тел и поверхностей путем разреза. Создание тела и поверхности с помощью сечений. Визуализация чертежа. Дифференцированный зачет. Контрольная работа</p>	
<p>- использовать средства системы автоматизированного проектирования для решения профессиональных задач.</p>		<p><i>Защита отчета по практической работе:</i> Монолитные перекрытия: опалубочный чертеж. Выполнение чертежа арматурной сетки Выполнение чертежа с армированием проемов. Создание арматурного каркаса. Раскладка плит перекрытий и покрытий Раскладка железобетонных конструкций. Вычисление площади армирования Формирование ведомостей перемычек. Индивидуальное задание по выполнению чертежей по профилю специальности Проектирование строительного объекта. Дифференцированный зачет. Контрольная работа</p>	
<p>знать:</p>		<p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>	
<p>- назначение систем автоматизированного проектирования;</p>		<p>Устный опрос, защита рефератов, докладов, проверка конспектов по Разделу 1. Автомати-</p>	

<ul style="list-style-type: none"> - основные этапы решения задач проектирования с помощью ПК; - общий состав и структуру систем автоматизированного проектирования; - принципы построения систем автоматизированного проектирования; - информационное обеспечение систем автоматизированного проектирования; - основные понятия системы автоматизированного проектирования 	<p>зация разработки и выполнения конструкторской документации в САПР.</p> <p>Дифференцированный зачет. Контрольная работа</p>
--	---