

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 02.04.2024 11:35:39
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

РОБОТИЗИРОВАННЫЕ КОМПЛЕКСЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство

1. Цель изучения дисциплины – формирование дисциплинарных компетенций по эксплуатации современных роботизированных комплексов в строительной сфере, освоение функционала автоматизированных машин, получение компетенций в области аппаратных средств и их комплектующих.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Роботизированные комплексы в строительстве» относится к элективным дисциплинам части Блока 1 учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений и входит в состав модуля «Транспортно-технологические средства и цифровые технологии в строительстве».

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
1	2	3
ПКС-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКС-6.2. Составляет график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	Знать (З1) технологическое оборудование на основе промышленных роботов, основы применения искусственного интеллекта в промышленных роботах, системы и модели представления знаний в робототехнике, порядок и критерии выбора объемов информации при проектировании систем технологического управления робототехнического комплекса.
		Уметь (У1) принимать технические решения по составу проектных работ и разрабатывать алгоритмы и программы выполнения тестирования оборудования робототехнического комплекса.
		Владеть (В1) навыками подготовки обобщенной схемы робототехнического комплекса, технических условий проектов модернизации и реконструкции средств автоматизированных систем управления.
	ПКС-6.3. Разрабатывает схему организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	Знать (З2) основные типы датчиков и исполнительных устройств с точки зрения принципа работы; основные используемые интерфейсы; типы вычислительных устройств, применяемые при построении робототехнических систем.
		Уметь (У2) выбрать и доказать оптимально подходящие технические средства для реализации требуемой робототехнической системы.
		Владеть (В2) навыками выбора оптимальных технических средств для робототехнической системы исходя из его технической сложности, времени реализации и экономического эффекта.
	ПКС-6.4. Составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	Знать (З3) основные типы датчиков и исполнительных устройств осуществляющих технический и технологический контроль выполнения работ по обслуживанию и ремонту сооружений.
		Уметь (У3) осуществлять технический и технологический контроль качества выполнения работ по обслуживанию и ремонту сооружений.
		Владеть (В3) навыком подготовки контрольных мероприятий по обслуживанию и ремонту сооружений.
	ПКС-6.5. Составляет план мероприятий по обеспечению безопасности труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на объектах	Знать (З4) перечень мероприятий, связанных с безопасностью производства при эксплуатации робототехнического комплекса
		Уметь (У4) сформировать планы по организации безопасного производства при эксплуатации робототехнического комплекса
		Владеть (В4) техническими средствами для контроля безопасного производства при эксплуатации робототехнического комплекса

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Наталья Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
	участке строительства	
	ПКС-6.7. Разрабатывает технологическую карту производства строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать (З5) основы построения технологических карт в сфере строительства с учетом применения робототехнического комплекса Уметь (У5) подобрать необходимые технологические средства для производства строительно-монтажных работ
	ПКС-6.8. Оформляет исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ	Владеть (В5) навыком разработки технологических карт производства работ с учетом применения робототехнического комплекса
		Знать (З6) формы документации на строительно-монтажные работы
		Уметь (У6) оформлять исполнительную документацию с учетом применения робототехнического комплекса
	ПКС-6.9. Составляет схему операционного контроля качества строительно-монтажных работ	Владеть (В6) навыками оформления документации с учетом применения робототехнического комплекса
		Знать (З7) нормы контроля качества строительно-монтажных работ
		Уметь (У7) читать и составлять схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ с учетом применения робототехнического комплекса
		Владеть (В7) навыками применения технологических средств для контроля качества работ

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: 6 семестр – **зачет**.

заочная форма обучения: не реализуется.

очно-заочная форма обучения: 8 семестр – **зачет**.

Лист согласования

Внутренний документ "Роботизированные комплексы в строительстве_2023_08.03.01_ПГС"

Документ подготовил: Зубарева Ирина Васильевна

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание профессор (базовый уровень)	Данилов Олег Федорович		Согласовано
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано