

Приложение А

Аннотация рабочей программы дисциплины «Использование системы допусков и посадок при ремонте промышленного оборудования» по специальности

15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства»

Технический

форма обучения – очная

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– освоение обучающимися основных норм взаимозаменяемости типовых сопряжений деталей машин, приобретение теоретических знаний построения Единой системы допусков и посадок, принципов нормирования точности.

Задачами учебной дисциплины являются:

– научить обучающихся работать со справочной литературой по вопросам Единой системы допусков и посадок, практическим приемам оформления конструкторской документации и машиностроительных чертежей.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.03 «Осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям манипуляторов на технологических позициях» профессионального цикла ООП по специальности 15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Инженерная графика.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям промышленных роботов;

– Метрология, стандартизация и сертификация.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– **общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,

применительно к различным контекстам.

- 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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

– профессиональные компетенции:

- ПК 3.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем манипуляторов металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.
- ПК 3.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов манипуляторов роботизированного участка в рамках своей компетенции.
- ПК 3.3. Планировать работы по наладке и подналадке манипуляторов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.
- ПК.3.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке манипуляторов в соответствии с производственными задачами.
- ПК. 3.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию манипуляторов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
------------------	-------	-------	-------------------------------

ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	<p>Осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов робота (манипулятора)</p> <p>Восстанавливать работу специальных предохранительных, блокирующих и сигнализирующих устройств</p> <p>Регулировать механические и электромеханические устройства манипуляторов</p> <p>Обеспечивать безопасность работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям</p> <p>Выполнять расчеты, связанные с наладкой работы манипулятора</p> <p>Оценивать точность функционирования манипулятора на технологических позициях производственных участков</p>	<p>Влияние нерационального размещения технологического и вспомогательного оборудования, пультов управления и транспортных средств на работу робототехнического комплекса</p> <p>Понятие о степени ремонтпригодности оборудования</p> <p>Общие требования к безопасности персонала, обслуживающего манипуляторы</p> <p>Комплекс работ по техническому обслуживанию манипуляторов</p> <p>Виды ремонтных работ манипуляторов</p> <p>Ошибки оператора во время наладки, испытания или ремонта манипулятора</p> <p>Потенциальные источники опасности при техническом обслуживании, ремонте и испытаниях манипуляторов</p> <p>Причины возникновения невыполненных программных движений, возникновение непредусмотренных движений манипуляторов</p> <p>Способы восстановления режимов функционирования манипуляторов</p>	<p>Вывода узлов и элементов манипуляторов в ремонт</p> <p>Сборки и разборки узлов и элементов манипуляторов для проведения ремонтных и испытательных работ</p> <p>Введения изменений в управляющие программы для манипуляторов в соответствии с техническим заданием</p> <p>Настройки конфигурации работы роботов (манипуляторов) в соответствии с техническим заданием</p> <p>Оформления технической и технологической документации на ремонт и замену узлов и элементов в манипуляторах</p> <p>Установки знаков безопасности при техническом обслуживании, ремонте и испытаниях манипуляторов</p>
--	---	---	---

		<p>Регламенты, направленные на предупреждение аварийных и опасных ситуаций</p> <p>Источники информации о характере функционирования робототехнического комплекса</p> <p>Понятие о контрольных и исследовательских испытаниях манипуляторов</p> <p>Особенности организации приемосдаточных, предварительных, приемочных, квалификационных, аттестационных, периодических и типовых испытаний манипуляторов.</p>	
--	--	--	--

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	8семестр
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, диф. зачет по курсовой работе
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	310
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	134
Консультации, <i>академ. час.</i>	0
Лекции, уроки, <i>академ. час.</i>	32
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	80
Лабораторные занятия, <i>академ. час.</i>	0
Семинарские занятия, <i>академ. час.</i>	0
Курсовое проектирование, <i>академ. час.</i>	40
Промежуточная аттестация, <i>академ. час.</i>	24
Индивидуальный проект (входит в самостоятельную работу), <i>академ. час.</i>	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы: Надежность оборудования. Основные сведения о взаимозаменяемости. Допуски, посадки и технические измерения.

6 Составитель:

доцент Елифанцев Ю.А