

**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 «Организация 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.

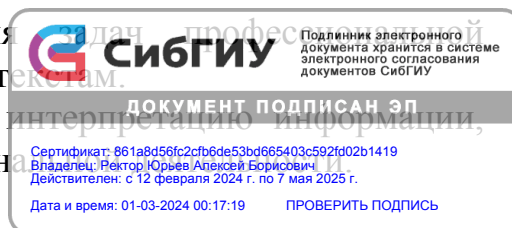
**3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине**

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.

Обучающийся должен быть готов к выполнению основного вида профессиональной деятельности «Осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков».

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.	Осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов работа	Влияние нерационального размещения технологического и вспомогательного	Вывода узлов и элементов манипуляторов в ремонт Сборки и

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

		<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	<i>8 семестр</i>
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, диф. зачет по курсовой работе
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	<b>310</b>
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. Организация ремонтной службы на предприятии. Технологический процесс ремонта оборудования. Типовые методы и способы восстановления деталей. Ремонт деталей и механизмов.

**6 Составитель:**

**доцент Епифанцев Ю.А**