

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра механики и машиностроения

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых
инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность 2

15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного
производства»

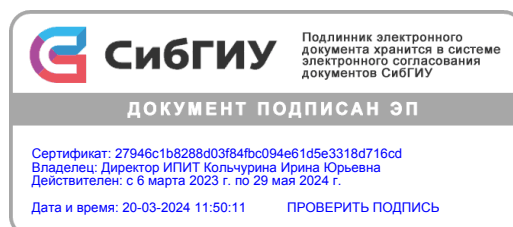
Квалификация выпускника
Старший техник

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024



1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- выполнение обучающимися курсового проекта посредством использования подходов и основных понятий проектного менеджмента.

Задачами учебной дисциплины являются:

- выполнение основных этапов реализации проекта, закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ООП по специальности 15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Проектная деятельность 1;
- Математика;
- Информатика;
- Физика.

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

- Системы автоматизированного проектирования;
- Технология работ по узловой сборке и пусконаладке манипуляторов;
- Использование системы допусков и посадок при ремонте промышленного оборудования;
- Организация работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков;
- Проектирование технологической документации;
- Проектная деятельность 3;
- Проектная деятельность 4;
- Проектная деятельность 5.

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 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 1.1.: Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации и планировки роботизированного участка.

– ПК 1.2.: Выполнять сборку узлов манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией.

– ПК 1.3.: Выполнять комплекс пусконаладочных работ манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации.

– ПК 1.4.: Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров манипуляторов в соответствии с принципиальными схемами подключения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в

	<p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 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 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности) применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное</p>	<p>профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности, сущность гражданско патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности, профессии современные</p>
--	--	--

	<p>программное обеспечение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес идею; определять источники финансирования; производить подбор элементов манипуляционных устройств по заданным параметрам; осуществлять расчет технологических параметров и обеспечения пуско-наладки манипуляторов; осуществлять наладку</p>	<p>средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес- планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; назначение и основные разделы документации завода- изготовителя; основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической</p>
--	--	---

	<p>нулевого положения и зажимных приспособлений; устанавливать технологическую последовательность этапов пусконаладочных работ; проводить наладку на холостом ходу и в рабочем режиме механических и электромеханических устройств манипуляторов; вносить корректировку в работу манипуляционных устройств в соответствии с заданными техническими параметрами</p>	<p>документации; общие сведения о системах управления промышленным предприятием; область применения и классификацию промышленных манипуляторов, требования к оснащению манипуляционными устройствами технологических позиций производственных участков основные законы электротехники; основы технической механики, узлы и элементы механических систем промышленных роботов манипуляторов; понятие комплексной механизации и автоматизации, основные виды и средства автоматизации технологических процессов и производств; классификацию манипуляционных устройств, их основных узлов и элементов; назначение и особенности узловой сборки манипуляторов оценку качества пусконаладочных работ; классификацию схемы управления и применение приводов в системах автоматизации процессов; понятие и основные этапы пуско-</p>
--	--	--

		наладки манипуляторов способы определения причин сбоев в работе манипуляционных устройств и профилактику их возникновения; физические, технические и промышленные основы электроники; типовые узлы и устройства электронной техники; аппаратное обеспечение и его исполнение; адаптивные системы управления
--	--	--

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (лекция, практическое занятие), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы), а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	ИТОГО	3 семестр	4 семестр
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет с оценкой по КП</i>
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	138	64	74
Лекции, <i>академ. час.</i>	36	16	20
в форме практической подготовки	0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0
Практические занятия, <i>академ.</i>	52	32	20

час.			
в форме практической подготовки	0	0	0
Курсовой проект, академ. час.	30	0	30
в форме практической подготовки	0	0	0
Консультации, академ. час.	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0
Самостоятельная работа, академ. час.	20	16	4
в форме практической подготовки	0	0	0
Контроль, академ. час.	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Инициализация и планирование проекта;

Тема 1.1 Формирование команды проекта и распределение ролей (Миссия проекта. Заинтересованные стороны. Команда проекта. Менеджер проекта);

Тема 1.2 Разработка концепции проекта, уточнение целей и задач (Анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных данных; определение (уточнение) целей и результатов проекта; определение основных характеристик проекта; определение критериев оценки успехов и неудач проекта; определение ограничений и предложений; оценка проектных рисков; анализ альтернатив для решения проблемы и выбора варианта проекта; выбор стратегии осуществления проекта; формирование Устава проекта; рассмотрение и утверждение концепции проекта);

Тема 1.3 Планирование проекта (Планирование содержания проекта и его описание, определение основных этапов его реализации; определение работ проекта, их последовательности и оценка продолжительности; расчет расписания; планирование ресурсов, определение того, какие ресурсы (люди, оборудование, материалы) и в каких количествах потребуются для проекта; оценка стоимости и формирование бюджета проекта; оценка рисков проекта и разработка

плана управления рисками; оценка прочих составляющих; создание (разработка) плана проекта);

Раздел 2 Реализация проекта;

Тема 2.1 Разработка методики реализации проекта. Выбор средств и материалов для решения поставленной задачи (Подбор нормативных документов, содержащих показатели, характеризующие работу разрабатываемого устройства и материалов, подлежащих переработке, методики их измерения. Анализ методик, обоснование возможности и целесообразности использования методик в условиях лабораторной базы кафедры);

Тема 2.2 Окружение проекта. Подготовка ресурсов (оборудование и материалы) (Анализ процессов, выявление ресурсов, необходимых для реализации проектов: основное и вспомогательное оборудование, материалы и пр.);

Тема 2.3 Правила оформления отчетов и предъявляемые к ним требования (Выполнение работ в соответствии с требованиями нормативных документов. Контроль выполнения хода работ проекта. Ведение отчетной документации по этапу реализации проекта. Анализ полученной информации, формирование отчетности о ходе реализации проекта, внесение изменения в план проекта (при необходимости). Выбор оптимального варианта реализации проекта);

Раздел 3 Завершение проекта;

Тема 3.1 Подготовка отчета о реализации проекта (Составление отчета о реализации проекта, оценка эффективности. Презентация и защита проекта).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Инициализация и планирование проекта		
Тема 1.1.	Роль проектов, основные определения. Требования к проекту и его участникам	6	
Тема 1.2.	Основные характеристики проекта. Классификация проектов. Цели проекта	8	
Тема 1.3.	Планирование проекта. Риски проекта и их классификация. Управление рисками. Бюджет проекта	8	

Раздел 2.	Реализация проекта		
Тема 2.1.	Особенности управления проектами	8	
Тема 2.2.	Окружение проекта.	6	
Итого:		36	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Инициализация и планирование проекта		
Тема 1.1.	Формирование команды проекта и распределение ролей	6	
Тема 1.2.	Разработка концепции проекта, уточнение целей и задач	8	
Тема 1.3.	Планирование проекта	8	
Раздел 2.	Реализация проекта		
Тема 2.1.	Разработка методики реализации проекта. Выбор средств и материалов для решения поставленной задачи	8	
Тема 2.2.	Подготовка ресурсов (оборудование и материалы)	8	
Тема 2.3.	Правила оформления отчетов и предъявляемые к ним требования	8	
Раздел 3.	Завершение проекта		
Тема 3.1.	Подготовка отчета о реализации проекта	6	
Итого:		52	0

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме

			практической подготовки
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3.	1 Проект машины Голдберга по зажиганию гирлянды, 2 Проект машины Голдберга по перемещению манипулятора, 3 Проект машины Голдберга по окрашиванию поверхности	30	
Итого:		30	0

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	8	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	8	
Раздел 3.	1. Оформление отчета о практической работе; 2. Подготовка к практическому занятию.	4	
<i>Курсовой проект</i>	<i>Выполнение курсового проекта</i>	30	0
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к зачету с оценкой по КП</i>	0	
Итого:		50	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1 Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — Москва :

Издательство Юрайт, 2023. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01505-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/513530> (дата обращения: 21.02.2024);

2 Управление проектами: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/511583> (дата обращения: 21.02.2024).

б) дополнительная литература:

1 Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16241-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/530660> (дата обращения: 21.02.2024);

2 Архипов, М. В. Промышленные роботы: управление манипуляционными роботами: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Архипов, М. В. Вартанов, Р. С. Мищенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 170 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13082-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/518628> (дата обращения: 21.02.2024).

3 Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847> (дата обращения: 21.02.2024).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента: электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». — Москва, [200 –]. — URL: <http://www.studentlibrary.ru>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ: электронно-библиотечная система: [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». — Санкт-Петербург, [200 –]. — URL: <http://e.lanbook.com>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU: база данных / ООО «НЭБ». — Москва, [200 –]. — URL: <http://elibrary.ru>. — Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». — Москва, [200 –]. — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <http://www.biblioclub.ru>;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Astra Linux Special Edition;
- Kaspersky Endpoint Security;
- LibreOffice;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice;
- Р7-Офис;
- Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной

аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ. Для проведения занятий лекционного типа (лекций) предусмотрена аудитория, оборудованная компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором, учебной доской; для проведения практических занятий и выполнения курсовой работы предусмотрены: лаборатория «Технического регулирования и метрологии», оборудованная учебной доской, компьютерной техникой, экраном, мультимедийным проектором и оснащенный плакатами, наглядными пособиями; лаборатория «Контроля и испытания продукции», оснащенная учебной мебелью, набором стандартных средств для измерения геометрических величин; лаборатория «Технических и метрологических измерений», оснащенная учебной мебелью, инструментами для выполнения измерений. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки (специальности) 15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства».

Составитель(и):

преподаватель Полицук Светлана Владимировна (кафедра механики и машиностроения).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация

рабочей программы дисциплины «Проектная деятельность 2»

по направлению подготовки (специальности)

15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание

роботизированного производства»

форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- выполнение обучающимися курсового проекта посредством использования подходов и основных понятий проектного менеджмента.

Задачами учебной дисциплины являются:

- выполнение основных этапов реализации проекта, закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ООП по специальности 15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Проектная деятельность 1;
- Математика;
- Информатика;
- Физика.

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

- Системы автоматизированного проектирования;
- Технология работ по узловой сборке и пусконаладке манипуляторов;
- Использование системы допусков и посадок при ремонте промышленного оборудования;
- Организация работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков;
- Проектирование технологической документации;
- Проектная деятельность 3;
- Проектная деятельность 4;

– Проектная деятельность 5.

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 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 1.1.: Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации и планировки роботизированного участка.

– ПК 1.2.: Выполнять сборку узлов манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией.

– ПК 1.3.: Выполнять комплекс пусконаладочных работ манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации.

– ПК 1.4.: Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров манипуляторов в соответствии с принципиальными схемами подключения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 1.1. ПК 1.2.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в

<p>ПК 1.3. ПК 1.4.</p>	<p>эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 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 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной</p>	<p>профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности, сущность гражданско патриотической позиции,</p>
----------------------------	--	--

	<p>деятельности описывать значимость своей профессии (специальности) применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес идею; определять источники финансирования; производить подбор элементов манипуляционных</p>	<p>общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности, профессии современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; назначение и основные разделы документации завода-изготовителя;</p>
--	---	--

	<p>устройств по заданным параметрам; осуществлять расчет технологических параметров и обеспечения пуско-наладки манипуляторов;</p> <p>осуществлять наладку нулевого положения и зажимных приспособлений;</p> <p>устанавливать технологическую последовательность этапов пусконаладочных работ;</p> <p>проводить наладку на холостом ходу и в рабочем режиме механических и электромеханических устройств манипуляторов;</p> <p>вносить корректировку в работу манипуляционных устройств в соответствии с заданными техническими параметрами</p>	<p>основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; общие сведения о системах управления промышленным предприятием;</p> <p>область применения и классификацию промышленных манипуляторов, требования к оснащению манипуляционными устройствами технологических позиций производственных участков</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>основы технической механики, узлы и элементы механических систем промышленных роботов манипуляторов;</p> <p>понятие комплексной механизации и автоматизации, основные виды и средства автоматизации технологических процессов и производств;</p> <p>классификацию манипуляционных устройств, их основных узлов и элементов;</p> <p>назначение и особенности узловой сборки манипуляторов</p> <p>оценку качества</p>
--	---	---

		<p>пусконаладочных работ; классификацию схемы управления и применение приводов в системах автоматизации процессов; понятие и основные этапы пусконаладки манипуляторов способы определения причин сбоев в работе манипуляционных устройств и профилактику их возникновения; физические, технические и промышленные основы электроники; типовые узлы и устройства электронной техники; аппаратное обеспечение и его исполнение; адаптивные системы управления</p>
--	--	--

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		3 семестр	4 семестр
Форма промежуточной аттестации	ИТОГО		<i>зачет с оценкой по КП</i>
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	138	64	74
Лекции, <i>академ. час.</i>	36	16	20
в форме практической подготовки	0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	52	32	20
в форме	0	0	0

практической подготовки			
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>	30	<i>0</i>	30
в форме практической подготовки	0	<i>0</i>	<i>0</i>
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	<i>0</i>	<i>0</i>
в форме практической подготовки	0	<i>0</i>	<i>0</i>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	20	16	4
в форме практической подготовки	0	<i>0</i>	<i>0</i>
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	<i>0</i>	<i>0</i>
в форме практической подготовки	0	<i>0</i>	<i>0</i>

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Инициализация и планирование проекта;

Тема 1.1 Формирование команды проекта и распределение ролей (Миссия проекта. Заинтересованные стороны. Команда проекта. Менеджер проекта);

Тема 1.2 Разработка концепции проекта, уточнение целей и задач (Анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных данных; определение (уточнение) целей и результатов проекта; определение основных характеристик проекта; определение критериев оценки успехов и неудач проекта; определение ограничений и предложений; оценка проектных рисков; анализ альтернатив для решения проблемы и выбора варианта проекта; выбор стратегии осуществления проекта; формирование Устава проекта; рассмотрение и утверждение концепции проекта);

Тема 1.3 Планирование проекта (Планирование содержания проекта и его описание, определение основных этапов его реализации; определение работ проекта, их последовательности и оценка продолжительности; расчет расписания; планирование ресурсов, определение того, какие ресурсы (люди, оборудование, материалы) и в каких количествах потребуются для проекта; оценка стоимости и формирование бюджета проекта; оценка рисков проекта и разработка

плана управления рисками; оценка прочих составляющих; создание (разработка) плана проекта);

Раздел 2 Реализация проекта;

Тема 2.1 Разработка методики реализации проекта. Выбор средств и материалов для решения поставленной задачи (Подбор нормативных документов, содержащих показатели, характеризующие работу разрабатываемого устройства и материалов, подлежащих переработке, методики их измерения. Анализ методик, обоснование возможности и целесообразности использования методик в условиях лабораторной базы кафедры);

Тема 2.2 Окружение проекта. Подготовка ресурсов (оборудование и материалы) (Анализ процессов, выявление ресурсов, необходимых для реализации проектов: основное и вспомогательное оборудование, материалы и пр.);

Тема 2.3 Правила оформления отчетов и предъявляемые к ним требования (Выполнение работ в соответствии с требованиями нормативных документов. Контроль выполнения хода работ проекта. Ведение отчетной документации по этапу реализации проекта. Анализ полученной информации, формирование отчетности о ходе реализации проекта, внесение изменения в план проекта (при необходимости). Выбор оптимального варианта реализации проекта);

Раздел 3 Завершение проекта;

Тема 3.1 Подготовка отчета о реализации проекта (Составление отчета о реализации проекта, оценка эффективности. Презентация и защита проекта).

6 Составитель(и):

преподаватель Полищук Светлана Владимировна (кафедра механики и машиностроения).