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 4

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Квалификация выпускника
Техник-механик

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 00:21:55 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

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 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Автоматизированное проектирование технологической документации;
– Информатика;
– Основы безопасности жизнедеятельности;
– Инженерная графика;
– Материаловедение;
– Обработка металлов резанием, станки и инструменты;
– Проектная деятельность 2;
– Проектная деятельность 3;
– Проектная деятельность 1.

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

– Трехмерное моделирование узлов промышленного оборудования;
– Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию;
– Выполнение механосборочных работ;
– Охрана труда и техника безопасности при выполнении механосборочных работ.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции

– ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

– ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

– ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Профессиональные компетенции

– ПК 3.1.: Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

– ПК 3.2.: Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

– ПК 3.3.: Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного	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; организовывать работу коллектива

	оборудования; порядок разработки и оформления технической документации; действующие локально нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда.	и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 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; на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления

		работоспособности промышленного оборудования; разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами.

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***	***7 семестр***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость, *академ. час.*	***112***	*50*	*62*
Лекции, *академ. час.*	***30***	*8*	*22*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*

Практические занятия, *академ. час.*	***38***	*16*	*22*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*	***16***	*0*	*16*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***28***	*26*	*2*
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 Инициация и планирование проекта;

Тема 1.1 Разработка концепции проекта (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. Миссия проекта. Заинтересованные стороны. Команда проекта. Менеджер проекта);

Тема 1.2 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 и выбор средств для решения поставленной задачи (Подбор нормативных документов, содержащих показатели, характеризующие работу промышленного оборудования и материалов, подлежащих переработке, методики их измерения. Анализ методик, Обоснование возможности и целесообразности использования методик в условиях лабораторной базы кафедры);

Тема 2.2 Подготовка ресурсов (оборудование, материалы, программное обеспечение) (Выявление ресурсов, необходимых для реализации методик: основное и вспомогательное лабораторное оборудование, материалы и пр. Выполнение работ в соответствии с требованиями нормативных документов. Контроль выполнения хода работ проекта. Ведение отчетной документации по этапу реализации проекта. Анализ полученной информации, сравнение с плановыми показателями, формирование отчетности о ходе реализации проекта, внесение изменения в план проекта (при необходимости));

Тема 2.3 Решение поставленной задачи (Изучение методов автоматизированного проектирования различных средств программного обеспечения. Выбор оптимальных решений создания компьютерной модели манипулятора. Оценка применяемых механизмов с точки зрения их технических особенностей, кинематики, геометрических размеров при проектно-конструкторской стадии проекта. Выполнение этапов проектирования механической системы, конструирования ее составляющих элементов и оформление технической документации. Контроль выполнения хода работ проекта. Ведение отчетной документации по этапу реализации проекта. Анализ полученной информации, сравнение с плановыми показателями, заключение о соответствии оборудования и материалов требованиям нормативных документов. Формирование отчетности о ходе реализации проекта, внесение изменения в план проекта. Выбор оптимального варианта реализации проекта.);

Раздел 3 Завершение проекта;

Тема 3.1 Подготовка материалов и средств для демонстрации проекта (Оформление результатов проекта – формирование методики измерения показателей качества оборудования и материалов в соответствии с нормативными требованиями, включающей порядок подготовки оборудования и материалов, перечень используемого лабораторного оборудования, последовательность действий, условия осуществления измерений (испытаний), ответственность и полномочия должностных лиц по этапам выполнения измерений и пр.);

Тема 3.2 Подготовка отчета о реализации проекта (Правила оформления отчетов и предъявляемые к ним требования. Составление отчета о реализации проекта. Презентация и защита проекта).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.1.	Разработка концепции проекта	2	
Тема 1.2.	Планирование проекта	4	
Тема 2.1.	Разработка методики и выбор средств и материалов для решения поставленной задачи	6	
Тема 2.2.	Подготовка ресурсов (оборудование и материалы)	4	
Тема 2.3.	Решение поставленной задачи	6	
Тема 3.1.	Подготовка материалов и средств для демонстрации проекта	4	
Тема 3.2.	Подготовка отчета о реализации проекта	4	
Итого:		**30**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.1.	Разработка концепции проекта	4	
Тема 1.2.	Планирование проекта	6	
Тема 2.1.	Разработка методики и выбор средств и материалов для решения поставленной задачи	6	
Тема 2.2.	Подготовка ресурсов (оборудование и материалы)	6	
Тема 2.3.	Решение поставленной задачи	6	
Тема 3.1.	Подготовка материалов и средств для демонстрации проекта	4	

Тема 3.2.	Подготовка отчета о реализации проекта	6	
Итого:		**38**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

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

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3.	Проект бизнес-плана механической мастерской	16	
Итого:		**16**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	6	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	18	
Раздел 3.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	4	

Курсовой проект	*Выполнение курсового проекта*	16	0
Контроль	*Подготовка к зачету с оценкой по КП*	0	
Итого:		**44**	**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. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17511-0. – URL: https://urait.ru/bcode/533227 (дата обращения: 10.04.2023);

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: 10.04.2023).

б) дополнительная литература:

1 Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. – URL: https://urait.ru/bcode/514793 (дата обращения: 10.04.2023);

2 Епифанцев, Ю. А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Епифанцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13845-0. – URL: https://urait.ru/bcode/519771 (дата обращения: 10.04.2023).

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 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

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

6 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;

7 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;

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

9 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;
– ABBYY FineReader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– ProjectLibre;
– WinRAR;
– КОМПАС-3D;
– Р7-Офис.

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 предусмотрена: лаборатория «Компьютерное моделирование процессов и объектов в машиностроении», оборудованная учебной доской, экраном, мультимедийным проектором, компьютерной техникой, лицензионным программным обеспечением: PTC Mathcad, BricsCAD, AutoCAD Mechanical, 3ds Max Design, Mudbox, Robot Structural Analysis Professional, Showcase, Autodesk Simulation CFD, Simulation Mechanical, AutoCAD Structural Detailing, AutoCAD Utility Design, Maya, AutoCAD LT, AutoCAD DesignSuiteUltimate, Autodesk Infrastructure Design Suite Ultimate, Autodesk FabricationCAMduct, Autodesk Factory Design Suite Ultimate, КОМПАС-3D, COMSOL Multiphysics, DEFORM 3D, T-Flex, WinRAR 3.6, 7-Zip, ProjectLibre, Microsoft Office 2010, ABBYY FineReader 11, Dr.Web Mail Security Suite, Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Windows XP, Microsoft Windows 7 и оснащенная плакатами, наглядными пособиями (таблицы, ГОСТы). Учебная аудитория для выполнения курсовых проектов и 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) 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Составитель(и):

- Филипчук Александра Андреевна (кафедра механики и машиностроения).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Проектная деятельность 4»

по направлению подготовки (специальности)
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»
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 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Автоматизированное проектирование технологической документации;
– Информатика;
– Основы безопасности жизнедеятельности;
– Инженерная графика;
– Материаловедение;
– Обработка металлов резанием, станки и инструменты;
– Проектная деятельность 2;
– Проектная деятельность 3;
– Проектная деятельность 1.

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

– Трехмерное моделирование узлов промышленного оборудования;
– Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию;
– Выполнение механосборочных работ;

– Охрана труда и техника безопасности при выполнении механосборочных работ.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции

– ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

– ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

– ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Профессиональные компетенции

– ПК 3.1.: Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

– ПК 3.2.: Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

– ПК 3.3.: Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;

	правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; порядок разработки и оформления технической документации; действующие локально нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда.	оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 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; на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для

		повышения их эффективности; производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	***ИТОГО***	***7 семестр***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость, *академ. час.*	***112***	*50*	*62*
Лекции, *академ. час.*	***30***	*8*	*22*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Практические	***38***	*16*	*22*

занятия, *академ. час.*			
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*	***16***	*0*	*16*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***28***	*26*	*2*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Инициация и планирование проекта;

Тема 1.1 Разработка концепции проекта (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. Миссия проекта. Заинтересованные стороны. Команда проекта. Менеджер проекта);

Тема 1.2 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 и выбор средств для решения поставленной задачи (Подбор нормативных документов, содержащих показатели, характеризующие работу промышленного оборудования и материалов, подлежащих переработке, методики их измерения. Анализ методик, Обоснование возможности и целесообразности использования методик в условиях лабораторной базы кафедры);

Тема 2.2 Подготовка ресурсов (оборудование, материалы, программное обеспечение) (Выявление ресурсов, необходимых для реализации методик: основное и вспомогательное лабораторное оборудование, материалы и пр. Выполнение работ в соответствии с требованиями нормативных документов. Контроль выполнения хода работ проекта. Ведение отчетной документации по этапу реализации проекта. Анализ полученной информации, сравнение с плановыми показателями, формирование отчетности о ходе реализации проекта, внесение изменения в план проекта (при необходимости));

Тема 2.3 Решение поставленной задачи (Изучение методов автоматизированного проектирования различных средств программного обеспечения. Выбор оптимальных решений создания компьютерной модели манипулятора. Оценка применяемых механизмов с точки зрения их технических особенностей, кинематики, геометрических размеров при проектно-конструкторской стадии проекта. Выполнение этапов проектирования механической системы, конструирования ее составляющих элементов и оформление технической документации. Контроль выполнения хода работ проекта. Ведение отчетной документации по этапу реализации проекта. Анализ полученной информации, сравнение с плановыми показателями, заключение о соответствии оборудования и материалов требованиям нормативных документов. Формирование отчетности о ходе реализации проекта, внесение изменения в план проекта. Выбор оптимального варианта реализации проекта.);

Раздел 3 Завершение проекта;

Тема 3.1 Подготовка материалов и средств для демонстрации проекта (Оформление результатов проекта – формирование методики измерения показателей качества оборудования и материалов в соответствии с нормативными требованиями, включающей порядок подготовки оборудования и материалов, перечень используемого лабораторного оборудования, последовательность действий, условия осуществления измерений (испытаний), ответственность и полномочия должностных лиц по этапам выполнения измерений и пр.);

Тема 3.2 Подготовка отчета о реализации проекта (Правила оформления отчетов и предъявляемые к ним требования. Составление отчета о реализации проекта. Презентация и защита проекта).

6 Составитель(и):

- Филипчук Александра Андреевна (кафедра механики и машиностроения).