

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Юрюзанский технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПВ.02 Инженерная графика в форме
индивидуальных проектов

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Квалификация выпускника
Специалист по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных
средств
Очная форма обучения

Утверждено:

Зам.директора по УМР


_____ (Е.Н.Смирнова)

« 06 » 09 2024г

Программа разработана с целью разъяснения основных действий организаций, осуществляющих образовательную деятельность по обеспечению получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования для обеспечения выполнения обучающимися Инженерная графика в форме индивидуальных проектов по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Организация разработчик - Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Юрьезанский технологический техникум»

Разработчик - преподаватель ГБПОУ ЮТТ _____ Суббота Н.А.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	6
2. Структура и содержание учебной дисциплины	8
3. Условия реализации учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12
Приложение	13

Пояснительная записка

Программа « Инженерная графика в форме индивидуальных проектов» предназначена для изучения в ГБПОУ «ЮТТ», реализующей основную профессиональную образовательную программу по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО для данной специальности на основе:

- письма Минпросвещения России от 01.03.2023 №05-592 «О направлении рекомендаций» (Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования).

– распоряжения Минпросвещения России от 30.04.2021 №Р-98 5 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

- приказа Минпросвещения России от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»(п. 28 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО)

Структура рабочей программы составлена в соответствии с требованиями локального нормативного документа «Методическая инструкция по разработке рабочих программ учебных дисциплин на основе ФГОС СПО.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Общее количество часов, отведенных на изучение содержания составляет: 46 ч. из них аудиторная учебная нагрузка - 46 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

В программе представлен паспорт рабочей программы, структура и содержание учебной программы, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и критерии оценок результатов освоения, перечень рекомендуемых тем для исследовательских работ по дисциплине «Инженерная графика»

При отборе содержания программы дисциплины и планировании учтены формируемые общие и профессиональные компетенции согласно специальности.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика в форме индивидуальных проектов» является частью программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС для специальности СПО 15.02.16 **Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение**

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОПВ.02 «Инженерная графика в форме индивидуальных проектов» является дополнительной учебной дисциплиной, основной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего общего образования и ФГОС СПО

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Перечень планируемых результатов выполнения «Инженерная графика в форме индивидуальных проектов» в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО, ФОП СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения
	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none">- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;- уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную практику;- знать основы методологии исследовательской и проектной деятельности;- знать структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы;- иметь навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;- уметь выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;- уметь определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none">- уметь самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;- уметь работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять

	<p>библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы; - иметь навык наблюдения за явлениями; - уметь оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов, описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов; - уметь проводить измерения с помощью различных приборов
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать и проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты; - уметь составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы
ОК 06. Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - уметь логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения; самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учётом цели и особенностей аудитории
ПК 2.2 Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать работу автоматизированного оборудования и возможности применения его в составе роботизированного технологического комплекса; - знать техническое черчение и основы инженерной графики; - знать системы графического программирования;
ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	<ul style="list-style-type: none"> - уметь выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД); - знать основы инженерной графики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
Теоретическое обучение	10
Практические занятия	16
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	6

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПВ.02 « Инженерная графика в форме индивидуальных проектов»

№ п/п	Наименование разделов/тем	Кол-во часов	Коды компетенций и личностных результатов
1	Особенности проектной деятельности. Виды проектов	2	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК06, ПК2.2, ПК3.3
2	Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности	2	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК06, ПК2.2, ПК3.3
3	Методы исследования	2	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК06, ПК2.2, ПК3.3
4	Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта	4	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК06, ПК2.2, ПК3.3
5	Практическое занятие: Структура проекта. Алгоритм работ над проектом	2	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК06, ПК2.2, ПК3.3
6	Практическое занятие: Этапы работы над проектом. Составление плана реализации проекта	2	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК06, ПК2.2, ПК3.3
7	Практическое занятие: Выбор литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками	2	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК06, ПК2.2, ПК3.3
8	Практическое занятие: Требования и подходы к разработке практической части проекта	2	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК06, ПК2.2, ПК3.3
9	Практическое занятие: Особенности оформления и представления результатов собственных исследований (наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.)	2	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК06, ПК2.2, ПК3.3
10	Практическое занятие: Написание заключительной части индивидуального проекта. Общие требования к оформлению текста	2	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК06, ПК2.2, ПК3.3
11	Практическое занятие: Графические материалы индивидуального проекта: виды, требования к оформлению. Подготовка презентации проекта	2	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК06, ПК2.2, ПК3.3
12	Практическое занятие: Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада	2	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК06, ПК2.2, ПК3.3
13	Дифференцированный зачет в виде публичной защиты проектов	6	
	Всего:	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальное помещение: кабинет «Инженерная графика»

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета «Инженерная графика»

- 1) Доска учебная.
- 2) Рабочие места по количеству студентов.
- 3) Рабочее место для преподавателя.
- 4) Наглядные пособия (детали, сборочные узлы плакаты, модели и др.).
- 5) Комплекты учебно-методической и нормативной документации.

6) Наборы плакатов по машиностроительному черчению

Технические средства обучения:

- Персональные компьютеры – 11 шт.;
- принтер;
- сканер;
- графопостроитель (плоттер);
- проектор с экраном
- программное обеспечение «Компас»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Земсков Ю. П. Основы проектной деятельности: уч. пособие для СПО/ Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. -2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 184 с.

2. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб, пособие для студентов учреждений сред. проф. образования - М.: Академия, 2022.- 376 с.

Дополнительная литература:

1. Боронина, Л. Н. Основы управления проектами: [учеб, пособие] / М-во образования и науки рос. Федерации, Екатеринбург: изд-во Уральский университет 2022.-256 с.

3.2.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Словарь терминов по научно-исследовательской работе <http://idschool225.narod.ru/slovar.htm>

2. Степаненкова, В.М. Язык и стиль научной работы [Электронный ресурс]http://www.stepanenkova.ru/informaciya/a_student_scientific_work_2/

3. Чуранов, В. Эффективный поиск информации для ведения научной деятельности [Электронный ресурс] / В. Чуранов, А. Чуранов. - Режим доступа:http://www.aselibrary.ru/digital_resources/journal/irr/2007/number_3/number_3_4/number_3_4566/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Критерии	Содержание критерия	Уровни сформированности проектной деятельности
Овладение подходами к осуществлению проектной деятельности	Способность поставить проблему и выбрать способы её решения, найти и обработать информацию, формулировать выводы и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п.	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного
Знание предметной области	Умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки
Оформление проект	Проект подготовлен в соответствии с утвержденным планом, оформлен в соответствии с ГОСТом и методическими рекомендациями организации	В проекте есть все необходимые разделы, оформлен в соответствии со всеми необходимыми нормами, есть небольшие замечания по оформлению
Презентация проекта	Умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Обучающийся отвечает на вопросы

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень рекомендуемых тем для исследовательских работ по дисциплине «Инженерная графика в форме индивидуальных проектов»

1. История возникновения и развития черчения (в т.ч. Г.Монж).
2. Инструменты, материалы и приемы черчения – вчера и сегодня.
3. Головоломки на основе геометрических тел.
4. Занимательные задачи в инженерной графике.
5. История возникновения черчения в России
6. История чертёжных инструментов
7. Дом на колесах
8. Петр I и его чертежи
9. Инженерная графика — профессиональный язык инженеров прошлого и современности
10. Изготовление модели древних чертёжных (измерительных) инструментов
11. Инженерная графика - это язык, на котором разговаривают технически грамотные люди
12. Изучение основ инженерной графики при помощи программ: Blender и Компас 3D
13. Построение чертежей в системе Компас 3D.
14. Развитие методов и технологий инженерной графики в современной индустрии
15. Разработка чертежей механизмов и машин
16. Черчение деталей и схем промышленных робототехнических систем
17. Кинематические схемы механизмов и машин
18. "Автомеханик: прошлое и настоящее"
19. Использование трехмерного моделирования в инженерной графике по специальности автомеханик

20. Черчение деталей и компонентов автомобильной техники
21. Использование инженерной графики (черчения) в проектировании систем транспортировки грузов
22. Проектирование и черчение систем управления подъемно-транспортными механизмами
23. Технический рисунок гоночной машины
24. 3d технический чертеж автомобиля
25. Модель гоночной машины
26. Творческий проект картонное моделирование автомобилей
27. Построение 3D модели детской машинки в программе Blender
28. Изготовление детали автомобиля