

Приложение 4.1 ОПОП СПО ППКРС

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«ПОЛИПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ им. О.В.ТЕРЁШКИНА»

РАССМОТРЕНО НА МК:

Протокол № 4 от 23.06.2022
Председатель МК Салычева / Салычева О.Н./

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ СО
"Полипрофильный техникум
им. О.В. Терёшкина"
Ж.А.Коротаева
Приказ №082/ОД от « 15 » 08 2022г.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УМР:
И.Ю. Белова
"12" августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)
по профессии

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением
(форма обучения – очная)

г. Лесной
2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Техническая графика разработана на основе:

- Закона РФ «Об образовании в РФ» №273 от 29.12.12;
- Приказа Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказа Минобрнауки России от 15.12.2014 №1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 №464»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016г. № 1544 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением;
 - Примерная основная образовательная программа (ПООП) Рег. номер: 15.01.33-170426.
- Письма Минобрнауки России от 03.08.2015 № 08-1189 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по воспитанию антикоррупционного мировоззрения у школьников и студентов»);
- Устава ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В. Терёшкина» № 788-ПП 09.11.2016г;
- Положения об организации и проведения практики ГАПОУ СО «ПТ им. О.В. Терёшкина»;
- Положения об очном отделении ГАПОУ СО «ПТ им. О.В. Терёшкина»;
- Положения о самостоятельной работе ГАПОУ СО «ПТ им. О.В. Терёшкина»;
- Положения по планированию, организации и проведению лабораторных, практических работ ГАПОУ СО «ПТ им. О.В. Терёшкина»;
- Положения о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов ГАПОУ СО «ПТ им. О.В. Терёшкина»;
- Положения о формировании КУМО ОПОП ГАПОУ СО «ПТ им. О.В. Терёшкина».

ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК: ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В. Терёшкина»

РАЗРАБОТЧИК:

Преподаватель: Сидорова Ксения Владимировна, первая квалификационная категория

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2	- выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D; - читать и оформлять чертежи, схемы и графики; - составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.	- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); - правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; - способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
Самостоятельная работа	-
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	11
практические занятия	23
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачёта – практическая работа	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Техническая графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	1/1	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Правила оформления проектно-конструкторской документации в соответствии с стандартами ЕСКД.			
	2. Линии чертежа.			
	3. Форматы. Масштабы.			
	4. Основная надпись. Чертежный шрифт.			
	5. Основные требования к размерам в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Правила нанесения размерных линий. Линейные и угловые размеры.			
Тема 2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	1/6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Деление окружности.			
	2. Сопряжения.			
Тема 3. Системы САПР. Система КОМПАС-3D	Содержание учебного материала	2/9-10	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Назначение САПР для выполнения графических работ.			
	2. Преимущества в использовании САПР для выполнения чертежей.			
	3. Состав аппаратного программного обеспечения.			
	4. Система КОМПАС-3D, основные сведения и возможности программы.			
	Практическое занятие №1 «Оформление основной производственной надписи».	2/2-3	3	
	Практическое занятие №2 «Нанесение размеров на чертежах».	2/4-5		
	Практическое занятие №3 «Определение и нанесение размеров на заданном контуре детали в М 1:2. Разделение отрезка на равные части и в заданном соотношении. Разделение окружности на 3 и 6 равных частей. Выполнение чертежа детали, имеющей сопряжение и нанесение размеры».	2/7-8	3	

	5. Главное меню системы КОМПАС-3D.			
	Практическое занятие №4 «Работа с главным меню системы КОМПАС-3D».	2/11-12	3	
Тема 4. Порядок и последовательность работы с системой КОМПАС-3D	Содержание учебного материала	1/13	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Графические формы представления информации.			
	2. Пакеты программного обеспечения системы КОМПАС-3D.			
	3. Последовательность, порядок работы на компьютере с системой КОМПАС-3D.			
	Практическое занятие №5 «Выполнение чертежа детали с элементами сопряжений и других геометрических построений с нанесением размеров с использованием системы КОМПАС-3D».	4/14-17	3	
Тема 5. Проекционные изображения на чертежах	Содержание учебного материала	1/18	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Проецирование точек, прямой и плоскости. Комплексный чертеж.			
	2. Основные сведения об аксонометрических проекциях. Изометрическая проекция.			
	3. Проецирование геометрических тел. Проекция точек, лежащих на поверхности геометрических тел.			
	4. Построение комплексного чертежа.			
	Практическое занятие №6 «Построение комплексного чертежа моделей с натуры, по аксонометрическому изображению. Построение третьей проекции модели по двум заданным».	2/19-20	3	
Тема 6. Машиностроительное черчение. Основные положения	Содержание учебного материала	1/21	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Машиностроительный чертеж и его назначение.			
	2. Обзор стандартов ЕСКД.			
	3. Виды изделий и конструкторских документов.			
	Практическое занятие №7 «Расположение основных видов на чертеже. Нанесение условностей и упрощений на чертежах деталей. Нанесение и обозначение на чертежах допусков и посадок. Выполнение расчетов допусков и посадок в соединениях. Нанесение и обозначение на чертежах обозначений шероховатости поверхности. Нанесение выносных элементов по ГОСТ 2.305-68».	2/22-23	3	
Тема 7. Изображение - виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	1/24	2	
	1. Виды. Разрезы. Сечения.			
	2. Резьбовые соединения болтом, шпилькой. Упрощенное изображение стандартных крепежных изделий.			
	Практическое занятие №8 Выполнение чертежа детали с разрезом. Выполнение чертежа детали узла.	2/25-26	3	

Тема 8. Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала	1/27	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Эскизы. Правила оформления эскизов.			
	2. Требования к рабочим чертежам детали.			
	3. Шероховатость поверхности.			
	Практическое занятие №9 «Составление эскиза зубчатого колеса».	2/28- 29	3	
Тема 9. Составление сборочных чертежей	Содержание учебного материала	1/30	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Комплект конструкторской документации.			
	2. Сборочный чертёж.			
	3. Спецификация.			
	4. Последовательность выполнения сборочного чертежа.			
	Практическое занятие №10 «Выполнение сборочного чертежа конкретного изделия. Составление спецификации на сборочный чертеж конкретного изделия».	3/31- 33	3	
Тема 10. Чтение и детализирование сборочных чертежей	Содержание учебного материала	1 /34	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Назначение данной сборочной единицы.			
	2. Габаритные, установочные и присоединительные размеры.			
	3. Детализирование сборочного чертежа.			
Промежуточная аттестация Практическое занятие №11 «Выполнение чертежей деталей и узлов с применением CAD».		2 /35- 36	3	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2
Всего:		36		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет "Информатики вычислительной техники" оснащенный оборудованием: индивидуальные чертежные столы, комплекты чертежных инструментов (линейки, транспортир, карандаши марок «ТМ», «М», «Т», ластик, инструмент для заточки карандаша); рабочее место преподавателя, оснащенное ПК, образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; объёмные модели геометрических фигур и тел, интерактивная установка PrometheanActivInspire – 1; техническими средствами обучения: оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением:

- операционная система MS Windows8;
- антивирусная программа Антивирус Касперского 10;
- комплект прикладных программ MS Office 2013;
- графический редактор Компас-3DV15.1;
- графический редактор Компас-3D V15.1– для работы в трёхмерном пространстве, составления перспектив.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Гущина, О. М. Компьютерная графика и мультимедиа технологии : электронное учебно-методическое пособие / О.М. Гущина, Н.Н. Казаченок. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2018.
2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для СПО / под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничниковой. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 246 с. – Серия : Профессиональное образование.
3. Инженерная и компьютерная графика. Изделия с резьбовыми соединениями : учеб. пособие для СПО / В. П. Большаков, А. В. Чагина. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательств Юрайт, 2019. – 167 с. – (Серия : Профессиональное образование).
4. Компьютерная графика 10 класс: учебное пособие / Сост. Лысенко С. Б., Семенова О. И., Бигун Е. С., Жигалова И. А., Кузнецова И. В., Лукьянчикова О. А., Рыбалко Т. В., Плотникова С. В., Тюканько С. В. – 2-е издание, доработанное. - Донецк: ГОУ ДПО «Донецкий РИДПО», 2019.
5. Компьютерная графика 11 класс: учебное пособие / Сост. Лысенко С. Б., Семенова О. И., Бигун Е. С., Жигалова И. А., Кузнецова И. В., Лукьянчикова О. А., Рыбалко Т. В., Плотникова С. В., Тюканько С. В. – 2-е издание, доработанное. – Донецк: ГОУ ДПО «Донецкий РИДПО», 2019.
6. Куликов В.П., Кузин А.В. Инженерная графика. М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016.
7. Основы работы в КОМПАС-3D : практикум / Л. Ю. Стриганова, Н. В. Семенова ; [под общ. ред. Н. В. Семеново́й] ; Мин-во науки и высшего образования РФ. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2020. — 156 с.
8. Техническое черчение : учебник / Г.В. Чумаченко. – М. : КНОРУС 2016. – 296 с. – (Начальное профессиональное образование).
9. Техническое черчение : учебник для СПО / И. С. Вышнепольский. – 10-е изд. Перераб. И доп. – М. : Издательство Юрайт, 2016. – 319 с. Серия : Профессиональное образование.
10. Стандарты ЕСКД.

11. Стандарты ЕСТД.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://chir.narod.ru/gost.htm>- Разработка чертежей: правила оформления.
2. <http://www.school.edu.ru>- Национальный портал «Российский общеобразовательный портал»
3. http://5ka.su/lections/nachertalka/0_object1343.html- Курс лекций «Инженерная графика»
4. Библиотека методических материалов для учителя: <http://www.metod-kopilka.ru/>
5. Вольхин К.А. Конструкторские документы и правила их оформления: <http://www.propro.ru/graphbook/>
6. Геометрическое моделирование в современных системах автоматизации проектирования: http://ad.cctpu.edu.ru/SAPR/SAPR_05/%D0%93%D0%95%D0%9E%D0%9C%D0%9E%D0%94.html
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: www.school-collection.edu.ru.
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации: www.window.edu.ru .
9. Инженерная графика. Курс лекций. Черчение, чертежи: <http://ingraft.ru/part10/>
10. Информационные и коммуникационные технологии для среднего образования: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214650.pdf>
11. Лаборатория Электронных Средств Обучения (ЛЭСО) СибГУТИ: <http://www.labfor.ru/guidance/eskd/65>
12. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»: www.megabook.ru.
13. Методическая служба. Издательство БИНОМ: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor5.php>
14. Методические указания по выполнению чертежа схемы электрической принципиальной: http://fet.mrsu.ru/text/distance/books/Engineering_graphics/1CDO/ig-z14-1.htm
15. Основы САПР: http://bigor.bmstu.ru/?cnt/?doc=140_CADedu/CAD.cou
16. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании: <http://ru.iite.unesco.org/publications>.
17. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям: www.lms.iite.unesco.org.
18. Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества: <http://www.openclass.ru/pages/184433>
19. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»: www.ict.edu.ru.
20. Портал Свободного программного обеспечения: <http://freeschool.altlinux.ru/>.
21. Принципиальные электрические схемы систем автоматизации: <http://ani-studio.narod.ru/BOX/Flash/Study/Automation/HTML-Themes/Theme9.htm>
22. Системы автоматизированного проектирования САПР CAD/CAM/CAE: <http://sapr-cad.ru/glava-komponenty-sapr>
23. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»: www.digital-edu.ru.
24. Техническое черчение: <http://nacherchy.ru>
25. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР: www.fcior.edu.ru.
26. Чертёж топологический: <http://mash-xxl.info/info/401776/>
27. Электротехнические чертежи и схемы: http://info.sernam.ru/book_edr.php?id=43

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D; - читать и оформлять чертежи, схемы и графики; - составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок. 	<ul style="list-style-type: none"> - Чтение машиностроительных чертежей в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями; - составление спецификации машиностроительных чертежей в соответствии с требованиями нормативных документов; - выполнение чертежей деталей и изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями. 	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); - правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; - способы выполнения рабочих чертежей и эскизов. 	<ul style="list-style-type: none"> - ориентация в нормативной и конструкторской документации; - перечисление правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; - способы выполнения рабочих чертежей и эскизов. 	<p>Оценка выполнения тестовых заданий. Оценка устного опроса.</p>

Оценка результатов обучения

Для практических работ определяются следующие критерии оценок:

Оценка «5» (отлично):

- Графическая работа выполнена в срок.
- Графическая работа выполнена аккуратно и чётко.
- Изображения на чертеже выполнены правильно (полнота информации, отсутствуют погрешности построения).
- Основная надпись заполнена полностью.
- Соблюдены все требования стандартов ЕСКД:
- «Форматы» ГОСТ 2.301-68;
- «Масштабы» ГОСТ 2.302-68;
- «Линии чертежа» ГОСТ 2.303-68;
- «Чертежный шрифт» ГОСТ 2.304-68;
- «Изображения – виды, разрезы, сечения» ГОСТ 2.305-68;
- «Графическое обозначение материалов» ГОСТ 2.306-68
- Поставлены все размеры.
- Аксонометрические проекции выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 2.317-69.

Оценка «4» (хорошо):

- Графическая работа выполнена в срок.
- Графическая работа выполнена аккуратно и чётко.
- Изображения на чертеже выполнены правильно (полнота информации, отсутствуют погрешности построения).
- Соблюдены все требования стандартов ЕСКД:
 - «Форматы» ГОСТ 2.301-68;
 - «Масштабы» ГОСТ 2.302-68;
 - «Чертежный шрифт» ГОСТ 2.304-68;
 - «Изображения – виды, разрезы, сечения» ГОСТ 2.305-68;
 - «Графическое обозначение материалов» ГОСТ 2.306-68
- Основная надпись заполнена не полностью.
- Отклонения от требований ГОСТ 2.307-68 «Нанесение размеров»:
 - выносные линии выходят за размеры не более чем на 2...5 мм;
 - не соответствует расстояние между размерными линиями;
 - размерные линии пересекаются выносными;
 - ошибки в обозначении цилиндричности, сферических и плоских поверхностей;
 - отсутствуют габаритные размеры;
 - замыкание размерной цепи
- Штриховка в аксонометрических проекциях с отклонением от требований ГОСТ 2.317-69

«Аксонометрические поверхности»

Оценка «3» (удовлетворительно):

- Несвоевременно выполнена графическая работа.
- Недостаточная четкость и аккуратность при выполнении чертежа.
- Нерационально использовано поле чертежа.
- Не полностью заполнена основная надпись.
- Начертание линий с отклонениями от ГОСТ 2.309-68 «Линии чертежа».
- Отклонение от требований ГОСТ 2.305-68 «Изображения – виды, разрезы»:
 - нарушена проекционная связь;
 - ошибки в оформлении и обозначении вида, разреза, сечения;
 - неверно определена видимость элементов в изображении.
- Отклонения от требований ГОСТ 2.306-68 «Обозначение материалов и правил нанесения их на чертеж»:
 - неправильный угол наклона штриховки;
 - отсутствует штриховка на разрезах и сечениях.
 - Разрезы на чертежах поставлены не полностью.
 - Нанесение букв и цифр с отклонениями от ГОСТ 2.304-81 «Чертежный шрифт».
 - Построение аксонометрических проекций с отклонениями от требований ГОСТ 2.317-69

«Аксонометрические проекции».

Оценка «2» (плохо):

- Несвоевременно выполнена графическая работа.
- Недостаточная чёткость и аккуратность при выполнении чертежа.
- Нерационально использовано поле чертежа.
- Изображение не отображает форму изделия.
- Не заполнена основная надпись.
- Начертание линии не соответствует требованиям ГОСТ 2.303-68 «Линии чертежа».
- Не соблюдены требования ГОСТ 2.305-68 «Изображения-виды, разрезы, сечения»:
 - отсутствие проекционной связи;
 - не верно оформлены и обозначены виды, разрезы, сечения
- Отсутствуют размеры на чертежах.
- Написание букв и цифр не соответствует ГОСТ 2.304-81 «Чертежный шрифт».
- Положение осей и штриховка в аксонометрических проекциях не соответствует ГОСТ 2.317-69 «Аксонометрические проекции».

Для самостоятельных работ с использованием Интернет-ресурсов:

Оценка «5» (отлично) – выполнил все задания правильно;

Оценка «4» (хорошо) – выполнил все задания, иногда ошибался;

Оценка «3» (удовлетворительно)– часто ошибался, выполнил правильно только половину заданий;

Оценка «2» (плохо)– почти ничего не смог выполнить правильно.

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

Оценка «5» выставляется, если:

- полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов.

Оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- нет определенной логической последовательности, неточно используется специализированная терминология и символика;
- допущены один-два недочёта при освещении основного содержания ответа;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу преподавателя.

Оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Оценка поверочных работ по теоретическому курсу:

Оценка «5» ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ, с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, студент приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу инженерной графики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации.

Оценка «4» ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объёма задания, но в ней имеются недочеты;

- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;

- студент испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «3» ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объём выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объёма), но допущены существенные неточности;

- студент обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий

Оценка «2» ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объём выполненной части менее 2/3 от общего объёма задания);

- студент показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Тест оценивается следующим образом:

Оценка «5» – 86-100% правильных ответов на вопросы;

Оценка «4» – 71-85% правильных ответов на вопросы;

Оценка «3» – 51-70% правильных ответов на вопросы;

Оценка «2» – 0-50% правильных ответов на вопросы.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 239564588237167604692681941402602000088068307144

Владелец Бушель Жанна Александровна

Действителен с 21.09.2022 по 21.09.2023