МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

Похабов Юрий Владимирович
Подписано цифровой подписью: Похабов Юрий Владимирович
Дата: 2023.11.15 11:43:24 +07'00'

РАССМОТРЕНО
на заседании предметно-цикловой комиссии _____
(название ПЦК)
протокол от «___» _____20___г.
председатель ПЦК
_____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

УТВЕРЖДЕНО
на заседании методического совета
протокол № 4
«10» июня 2022 г.
Председатель МС
_____ Р.Г. Иванова

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для специальности:
09.02.07 Информационные системы программирования

Норильск, 2022

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

Комплект
контрольно-измерительных материалов

учебной дисциплины

Черчение

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

2022

Комплект контрольно-измерительных материалов учебной дисциплины «Черчение» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Черчение».

1.1 Формируемые компетенции

ОК 2.Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения,определенных руководителем.

ОК 3.Анализироватьрабочуюситуацию,осуществлятьтекущийиитоговыйконтроль,оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своейработы.

ОК 4.Осуществлятьпоискинформации,необходимойдляэффективноговыполнениепрофессиональныхзадач.

ПК 1.1. Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования и коммуникаций.

ПК 1.2. Выводить технологическое оборудование в ремонт, участвовать в сдаче и приемке его из ремонта.

ПК 1.3. Соблюдать правила безопасности при ремонте оборудования и установок.

ПК 2.1. Готовить оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях.

ПК 2.2. Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов.

ПК 2.3. Вести учет расхода газов, транспортируемых продуктов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов.

ПК 2.4. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

1.2 Формируемые знания и умения

В результате освоения дисциплиныобучающиеся должны приобрести следующие умения и знания

уметь:

- читать и оформлять чертежи;
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием размеров;
- пользоваться справочной литературой;
- ;

знать:

- основы черчения и геометрии;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

Результатыобучения (основные умения иусвоенныезнания)	**Показатели оценки результата**
Врезультатеосвоениядисциплиныобучающийсядолженуметь:	
У1.Читать и оформлять чертежи;	Читатьвсевидыисложностичертежейисхем.Использоватьполученныезнанияисправочнуюлитературу.
У 2. Составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием размеров;	Различать эскизы, технические рисунки, простые-чертежидеталей, узлов,элементовдеталейдруготдруга. Использовать-справочнуюлитературупо назначению.

У 3. Пользоватьсяспрaвочнойлитературой;	Использоватьсправочнуюлитературупо назначению.
Врезультатеосвоениядисциплиныобучающийсядолжензнать:	
З 1.Основы черчения и геометрии;	Практикуетзнанияграфическогоизображениядеталейсборочныхчертежей исхем.Применяетпространственноепредставлениеобъектов
З2.Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); .	Используетзнаниянормативно-технической документацииитехническойдокумента-ции.Грамотнопримeняетсправочнуюлитературу. Показывает, знания правильного заполнения техническойдокументации.
З 3.Правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;	Практикуетзнанияграфическогоизображениядеталейсборочныхчертежей исхем.Применяетпространственноепредставлениеобъектов.
З 4. Способы выполнения рабочихчертежей иэскизов.	Демонстрируетвыполнение чертежей деталей исборочныхчертежейвпрямоугольнойи аксонометрической проекции.Грамотно используетнеобходимоеоборудование.

2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащей проверке

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У, З
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1 Техника выполнения чертежей и правила их оформления		ОК 2 – 4 ПК 1 ПК 2 У 1 З 1, З 2, З 4				
Тема 1.1 Основные требования к оформлению чертежей	Устный опрос Тестовые задания Практические работы[1] Самостоятельная работа[2]	ОК 2 – 4 ПК 1 ПК 2 У 1 З 1, З 2, З 4				
Тема1.2 Геометрические построения	Устный опрос Тестовые задания Практические работы[1] Самостоятельная работа[2]	ОК2–4 ПК 1 ПК 2 У 1 З 2, З 3				
Раздел 2 Проекционное черчение		ОК 2 – 4 ПК 1 ПК 2 У 1 З 2, З 3, З 4				

Тема 2.1 Виды проецирования	Устный опрос Тестовые задания Практические работы[1] Самостоятельная работа[2]	ОК 2 – 4 ПК 1 ПК 2 У 1 З 2, З 3, З 4				
Тема 2.2 Наглядные изображения	Устный опрос Тестовые задания Практические работы[1] Самостоятельная работа[2]	ОК 2 – 4 ПК 1 ПК 2 У 1 З 2, З 3, З 4				
Тема 2.3 Развертки поверхностей	Устный опрос Тестовые задания Практические работы[1] Самостоятельная работа[2]	ОК 2 – 4 ПК 1 ПК 2 У 1 З 3, З 4				
Раздел 3 Элементы машиностроительного черчения	Устный опрос Тестовые задания Практические работы[1] Самостоятельная работа[2]	ОК 2 – 4 ПК 1 ПК 2 У 1 З 1, З 2, З 3, З 4				
Тема 3.1 Сечения и разрезы	Устный опрос Тестовые задания Практические работы[1] Самостоятельная работа[2]	ОК 2 – 4 ПК 1 ПК 2 У 1 З 1, З 2, З 3, З 4				

					Диффиринциро-ванный зачет	ОК 2 – 4 ПК 1 ПК 2 У 1 З 1, З 2, З 3, З 4

[1] Методические указания по выполнению практических и лабораторных работ
[2] Методические указания к самостоятельной работе студентов

3ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Вопросы для устного опроса:

Раздел 1.Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Тема1.1.Основные требования к оформлению чертежей

1. РасшифруйтеЕСКДиГОСТ.
2. Каковоразличиемеждуоригиналом,подлинникомикопией?
3. Какиеразмерысторонлистаформата А4установленыГОСТ2.301-68?
4. Чтоназываетсямасштабомчертежа?
5. Чтотакоеугловоймасштабивкакихслучаяхегоиспользуют?
6. Какие линии чертежа применяются для осевых, центровых и линийобрываика-ковaихтолщинаотносительносплошнойосновнойлинии?
7. Каковуголнаклонабуквицифр ушрифтакоснованиюстроки?
8. Каково расстояние между параллельными размерными линиями, и междуразмерны-милиниями и линиейконтура?
9. В каких случаях стрелка у размерной линии ставится только на одномконце?
10. Чтоназываютуклоном,конусностьюикакихобозначаютначертежах?

Тема1.2 Геометрические построения

1. Какразделитьотрезокна4равныечастинеиспользуялинейку?
2. Какразделитьуголна2и 3равныечасти?
3. Какразделитьокружностьна6и8 равных частей?
4. Каким образом определяют точки касания прямой линии к окружности иточкисо-пряженияядвухокружностей?
5. Чтоназываетсясопряжениемлиний?
6. Какие линии называются циркульными кривыми? Что называютархитек-турнымиобломами?
7. Какие кривые называются лекальными? Перечислите известные вамлекаль-ныекривые.

Раздел 2 Проекционное черчение

Тема 2.1 Виды проецирования.

1. Чтоназываютаксонометрическойпроекцией?
2. В чем отличие между прямоугольными и косоугольным и аксоно-метрическимипроекциями?
3. Назовитевидыстандартныхаксонометрическихпроекций.
4. Чтотакоепоказателииликоэффициентыискажения?
5. Какие аксонометрические проекции называют изометрическими, а какие - диметрическими?

Тема2.2. Наглядные изображения.

1. Последовательность чтения чертежей.
2. Последовательность выполнения чертежа с предмета.
3. Эскизы. Последовательносчть выполнения эскизов.Измерительные инструменты
4. Технический рисунок. Правила и последовательность выполнения
5. Рисование плоских геометрических фигур.
6. Рисование объемных геометрических фигур.
7.

Тема 2.3 Развертки поверхностей

1. Назовитеосновныевидыпроекционныхизображений.
2. Чтоназываютмногогранником?
3. Перечислитеизвестныевамвидымногогранников.
4. Укажите порядок построения точек на поверхностях многогранников ителвращения.
5. Чтоназываютразверткойповерхностигеометрическоготела?
6. Чтоназываютдействительнымвидомсеченияпелаплоскостью?
7. В каком случае поверхности вращения пересекаются по двум плоскимкривым-эллипсам?

Раздел 3 Элементы машиностроительного черчения

Тема 3.1.Виды,сечениянразрезыначертежах.

1. Какрасполагаютсяосновныеизображения(виды)предметаначертеже?
2. Чтоназываютразрезом?
3. Какобразуютсяпростыеисложныеразрезыпредмета?
4. Назовитеосновныевидыпростыхисложныхразрезов.
5. Чтоназываютместнымразрезом?
6. Какобозначаютначертежеразрезы?
7. Какназываютсечениявзависимостиотихрасположенияначертежах?

Критерийоцениваниязнаний:

«Отлично»	Ответынавсевопросыполныеиправильные.Материалсистематизирован иизлагаетсячетко.Даетсяоценкаизлагаемымфактам.
«Хорошо»	Допущенывответах отдельныенеточности,исправленныеспомощью преподавателя.Наблюдаетсянекотораянесистематичностьвизложении.
«Удовлетворительно»	Заметнаянеполнотаответа,допущенныеошибкиинеточностиневсегда исправляются с помощью преподавателя. Не во всех случаях объясняютсяизложенныефакты,наблюдается–непоследовательностьвизложении
«Неудовлетворительно»	Теоретическинеподготовлен,изложениеноситтрафаретныйхарактер, имеютсязначительныенарушенияпоследовательностиизложениямыслей.

3.2 ЗАДАНИЯВФОРМЕТЕСТИРОВАНИЯ.

На каждый вопрос может быть выбран один или несколько правильныхответов.Длянекоторыхтестовследуетсамостоятельноподобратьнедостающееслово.

Раздел1.Основныетребования коформлениючертежей.

Тема 1.1 Основные требования к оформлению чертежей.

1. Какое обозначение по ГОСТу имеет формат размером 210×297 ?А)А1; Б)А2; В)А4.

2. На каком месте чертежа располагается основная надпись?А)влевомнижнемуглу; Б)вправом нижнем углу; В)влевомверхнемуглу.

3. На какую величину должны выступать за контур изображения осевые ицентровыелинии?

А)3…5 мм; Б)5…10 мм; В)10…15 мм.

4.Какой знак или букву следует нанести перед размерным числом приуказаниидиаметра окружности?

А)D; Б)R; В)Ø

5. ЧтообозначаетзнакRпередразмернымчислом?

А)длинуокружности; Б) диаметр полуокружности;В)радиус окружности.

6. Каким типом линий на чертеже обводят видимый контур детали?А)сплошной тонкой линией; Б) сплошной основной толстой линией;В)разомкнутой линией.

7. Какой из вариантов соответствует масштабу увеличения?А)М1:2; Б)М 1:1; В) 2:1;

8. Гденаносятразмерныечисла?
А)надразмернойлинией; Б)подразмернойлинией; В)влюбом месте.

9. Какимтипомлинийвыполняютначертеженевидимыйконтур дета-ли?А)сплошной тонкой линией;
Б) сплошной основной толстой лини-
ей;В)штриховой линией.

10. Вкакихединицахуказываютлинейныеразмерыначертежах?А)вметрах; Б)вдециметрах; В)вмиллиметрах.

Время на выполнение:
10мин.Критерийоценивания:
Заправильныеответынавопросывыставляетсяположительнаяоценка–по1баллу.
Занеправильныйответнавопросвыставляетсяотрицательнаяоценка–0баллов.

Оценки:

«5» -10баллов

«4» -8-9баллов
«3» -6-7баллов
«2» -менее6 баллов

Раздел 2. Проекционноечерчение.

Тема 2.1 Виды проецирования.

Тема2.2. Наглядные изображения**.**
Тема 2.3 Развертки поверхностей.

1. С помощью каких инструментов можно разделить отрезок на две равныечасти?
А) линейки и треугольни-
ка;Б)треугольникаициркуля;
В)линейки,треугольникаициркуля.

2. С помощью каких инструментов можно разделить отрезок на любое числоравных частей?
А) линейки и треугольни-
ка;Б)треугольникаициркуля;
В)линейки,треугольникаициркуля.

3. Сколько нужно провести дуг циркулем, чтобы разделить прямой угол на триравныечасти?
А)1; Б)2; В)3.

4. Плавныйперехододнойлинииидругуюназывается
А)соединение; Б)сопряжение; В)пересечение.

5. Фигура состоящая из двух опорных окружностей, сопряженныхдугамивнутреннимсопряжением называется
А) овал; Б)эллипс; В)парабола.

6. Проецирование–это……

А) процесс полученияизображенияпредмета наплоскости;Б)изображениепредметанаплоскости;

В)предметизображенныйнаплоскостях.

7. Укажитедваосновныхспособапроецирования

А)параллельный; Б)перпендикулярный; В)центральный.**8.**В каком проецировании проецирующие лучи проходят через одну точку?А)параллельный; Б)перпендикулярный; В)центральный.

9. Главнымвидомпредметаявляется

А)видсверху; Б)вид спереди; В)видсбоку.

10.Профильныйвидизображенияпредметаобозначается А)Н; Б)V; В)W.

11.Видспередидеталиназывается

А)фронтальным; Б)горизонтальным; В)профильным.

12. Как обозначается невидимый контур на чертежеА)штрихпунктирной линией;

Б) штрихпунктирной линией с двумя точками;В)штриховой линией.

13.В прямоугольной проекции предмет может иметьА)2 вида; Б) 3 вида; В) 4вида.

14. Впрямоугольномпроецированиивсепроекциивыполняются

А)впроекционнойсвязи; Б)без связи; В)выборочно.

15. Изображения предмета на совмещенных плоскостях проекции называетсяА)сборочныйчертеж; Б)комплексныйчертеж; В)рабочий чертеж.**16.**Аксонометрическойпроекцией называют

А) изображение предмета вместе с осями координат, к которым он отнесѐн, спомощьюпараллельных лучей ипроецируемых наоднуплоскость;

Б) изображение предмета на плоскости с помощью параллельных лучей;В)изображение предметана проецируемыхплоскостях.

17. Аксонометрическиеосиобозначаются

А)А,Б,С; Б)Х,У,Z; В)1, 2,3.

18. Осикоординатупрямоугольнойизометрическойпроекциирасположеныпод углами

А) 135^0,135^0,90^0; Б)90^0, 90^0,90^0,90^0; В)120^0,120^0, 120^0.

19. Укакойпроекцииданныепо оси Уделятсяна0,5?А)изометрической проекции;

Б) диметрическойпроекции;

В)аксонометрическойпроекции.

20. Прямоугольная изометрия окружности изображается в видеА)эллипса; Б)круга; В) цилиндра.

Время на выполнение:
20мин.Критерийоценивания:

Заправильныеответынавопросывыставляетсяположительнаяоценка–по1баллу.
Занеправильныйответнавопросвыставляетсяотрицательнаяоценка–0баллов.

Оценки:

«5» -19-20баллов

«4»-16-18балла

«3»-10-15балла

«2» -менее10баллов

Раздел 3 Элементы машиностроительного черчения

Тема 3.1.Виды,сечениями разрезы на чертежах.

1.Сечение– это ……

А) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предметаплоскостью;

Б) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предметаплоскостью ивсето,что находитсязаней;

В)геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предметаплоскостью ивсе-то,чтонаходитсяпередней.

2.Разрез–это…….

А)геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предметаплоскостью;

Б)геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предметаплоскостью ивсе-то,что находитсязаней;

В)геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предметаплоскостью ивсе-то,что находитсяпередней.

3.Разрезпоосисимметрии

А)обозначается; Б)не обозначает-ся;В)обозначается еслиэтонеобходимо.

4. Ксложнымразрезамотносятся

А) фронтальный, профильный, горизонтальный;

Б)фронтальный,профильный,ломаный;

В)ступенчатый,ломаный.

5.На сложном разрезе чертежа может быть

А)одна секущая плоскость;

Б)двесекущиеплоскости;

В)болеедвухсекущихплоскостей.

6.Фигурасечения,входящаявразрезштрихуется

А) только там, где сплошные части детали попали в секущую плоскость;

Б)на переднейчасти предмета;

В)каксплошнаячасть,такиотверстия.

7.Разрезпредназначендля
А)выявленияустройствадетали;
Б)выявления устройства детали только в отдельном узко ограниченномместе;
В)выявленияустройствадеталииспособыкрепленияидетали

8. Наодном чертежеможетбыть
А) одинразрез; Б) два разреза; В)несколько.

9. Местный разрез выполняют
дляА)выявленияустройствадетали;
Б) выявления устройства детали только в отдельном узко ограниченномместе;
В)выявленияустройствадеталииспособыкрепленияидетали

10. Еслиразрезпредставляетсобойсимметричнуюфигу-
ру,тоА)изображаюттолько половинудеталииразрез;
Б) изображают всю деталь и место разреза;
В)изображаютдетальивидразреза.

11. Как называется изделие, составные части которого соединяют междусобой-
напроизводстве?
А)деталь; Б)сборочнаяединица; В)комплект.

12. Размерыначертежахнаносятся
А)числовое обозначение размеров ставится независимо от изменениямасштаба;
Б) в миллиметрах без обозначения единицы измерения;В)с обозначе-
ниемединиц измерения (мм,см,м).

13.Размер квадрата или квадратного отверстия обозначает-
сяА)30х30; Б) кв.30; □ В) .30.

14. Размерыначертежахпроставляются..... способами.
А)2-я; Б) 3-я; В)4-я.

15.Эскизомназываетсячертеж
А)безприменениячертежныхинструментов;
Б)ссоответствиемдействительныхразмеровдетали;
В)выполнений с помощью чертежных инструментов и с соблюдениеммасштаба.
В)выяснитьформу,назначениеивзаимодействиедеталейизделия.

Время на выполнение:
15мин.Критерийоценивания:
Заправильныеответынавопросывыставляетсяположительнаяоценка–по1баллу.
Занеправильныйответнавопросвыставляетсяотрицательнаяоценка–0баллов.
Оценки:
«5»-14-15баллов
«4»-10-14баллов
«3»-7-10баллов
«2» -менее7баллов

Ключиктестам

№темы	**№**	**ответ**	**№темы**	**№**	**ответ**	**№ темы**	**№**	**ответ**	**№темы**	**№**	**ответ**
1.	1	В	**2.**	1	В	**2.**	16	А	**3.**	1	А
	2	Б		2	А		17	Б		2	Б
	3	А		3	В		18	В		3	Б
	4	В		4	Б		19	Б		4	В
	5	В		5	А,Б		20	А		5	Б,В
	6	Б		6	А					6	А
	7	В		7	А,В					7	А
	8	А		8	В					8	В
	9	В		9	Б					9	Б
	10	В		10	В					10	А
				11	А					11	Б
				12	В					12	А,Б
				13	А,Б					13	В
				14	А					14	Б
				15	Б					15	А,б

3.3. ЗАДАНИЕ В ВИДЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.

Раздел 1.Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Тема1.1.Основные требования к оформлению чертежей

Практическаяработа№1.Построениеформата,линииичертежныйшрифт.
Задание:Выполнить форматА4ввертикальномиг горизонтальномвиде.Начертитьосновнуюнадписьизаполнитьеечертежнымшрифтом.Навертикальномформатеначертитьвсечертежныелинииокружности.Выполнитьработупонаглядномуизображению.

Практическаяработа№2.Построениечертежадеталиснанесениемразмеров.
Задание:НаформатеА4выполнить«плоские»чертежидеталейпонаглядномуизображению. Нанести размеры. Внестиданныевосновнуюнадпись.

Практическаяработа№3.Построениечертежаокружностисделениемна равные части.
Задание:НаформатеА4начертитьокружностирадиусом30.Разделитьокружностинатри,четыре,пять, шесть,семьивосемьравныхчастей.Внестиданные восновнуюнадпись.

Практическаяработа№4.Построениесопряженийокружностей.
Задание:НаформатеА4выполнитьсопряжениемеждуокружностямиразнымиспособами.Внестиданные восновнуюнадпись.

Раздел 2. Проекционноечерчение.

Тема 2.1 Виды проецирования.

Тема2.2. Наглядные изображения**.**

Тема 2.3 Развертки поверхностей.

Практическаяработа№ 5.Построение третьей проекции по двум заданным.

Задание:На формате А4 построить третью проекцию детали 1 или 2 в трех видах подвум заданным. Нанести размеры иданныевосновную надпись.

Практическаяработа№ 6.Построениечертежадеталивтрех видах.

Задание:На формате А4 построить чертеж детали в трех видах понаглядному изображению. Прочитать чертеж. Нанести размеры иданныевосновную надпись.

Практическая работа №7. Построение чертежа изометрической проекциидетали.

Задание:На формате А4 постройте две изометрическую проекцию проекциидеталейпонаглядномуизображению.Внестиданныевосновную надпись.

Практическая работа №8. Построение чертежа диметрической проекциидетали.

Задание:НаформатеА4постройтедвефронтальныедиметрическиепроекциидеталейпонаглядномуизображению.Внестиданные восновнуюнадпись.

Практическая работа №9. Выполнение эскиза с предмета

Задание:НаформатеА4выполнить эскиз деталис предмета .Внестиданные восновнуюнадпись.

Практическая работа №10. Выполнение технического рисунка детали

Задание:НаформатеА4выполнить технический рисунок деталейпонаглядномуизображению.Внестиданные восновнуюнадпись.

Практическая работа № 11. Выполнение рисунка плоской геометрической фигуры.

Задание:НаформатеА4выполнить рисунок плоской геометрической фигурыпонаглядномуизображению.Внестиданные восновнуюнадпись.

Практическая работа № 12. Выполнение рисунка объемной геометрической фигуры.

Задание:НаформатеА4выполнить рисунок объемной геометрической фигурыпонаглядномуизображению.Внестиданные восновнуюнадпись.

Практическая работа № 13. Построение разверток многогранников

Задание:НаформатеА4выполнить развертку многогранникапонаглядномуизображению.Внестиданные восновнуюнадпись.

Практическая работа № 14. Построение разверток тел вращения.

Задание:НаформатеА4выполнить развертку тел вращения понаглядномуизображению.Внестиданные восновнуюнадпись.

Раздел3.Элементы машиностроительного черчения

Тема 3.1.Виды,сеченияиразрезыначертежах.

Практическая работа №15. Построение чертежа целесообразного сечениядетали.

Задание:НаформатахА4построитьглавныевидыдеталей(карточки - задания).Выполнитьцелесообразныесечениязтихдеталей.Нанестиразмерыи заполнитьосновные надписи.

Практическая работа №16. Построение чертежа целесообразного разрезадетали.

Задание:НаформатеА4понаглядномуизображениюопределитьцелесообразный разрез и выполнить его (карточки - задания). Нанестиразмерына чертеждетали.

Практическаяработа№17.Построениеаксонометрическойпроекциидеталисразрезом.

Задание:На формате А4 по описанию формы детали найти ее чертеж (карточки - задания). Выполнить целесообразный разрез детали и построить ееаксонометрическуюпроекциюсвырезом.

Практическаяработа№18.Выполнениерабочегочертежадетали.

Задание:ВыполнитьнаформатахА4рабочийчертежправильнойкомпоновки 3видов деталииаксонометрическийчертеж порисунку и прочитать чертеж (карточки - задания).

Время на выполнение:

45мин.Критерийоценивания:

За правильное и своевременное выполнение практической работывыставляетсяположительнаяоценка–15 баллов.

Заневыполнение50%практическойработы-минус5баллов;

За незначительные ошибки или погрешности, если они исправленысамостоятельно-минус 1 -3балла.

Оценки:

«5»-14-15баллов

«4»-12-13баллов

«3»-9-11 баллов

«2» -менее9 баллов

3.4 ЗАДАНИЕВВИДЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГОЗАЧЕТА.

Вопросы для дифференцированного зачета почерчению.

Условия выполнения задания: дайте правильные ответы на вопросы.Времяна выполнениеработыпо вариантам: 60 мин.
Времяотведенноенатеоретическуючасть20минут,напрактическую40минут.

ВАРИАНТ1

Теоретическаячасть.

Задание:прочитайвопросивыбериодинвариантправильногоответа.

1. КакоеобозначениепоГОСТуимеетформатразмером210×297?

А)А1; Б) А2; В)А4.

2. Какой знак или букву следует нанести перед размерным числом приуказании-диаметраокружности?

А)D; Б)R; В)Ø

3. Каким типом линий выполняются осевые и центровые линии начертежах?

А)сплошнойтонкойлинией; Б) штрихпунктирной линией;В)штриховой линией.

4. Фронтальная проекция, главный вид и фасад обозначается наплоскости?

А)W; Б)V; В)Н.

5. Как расположены по отношению друг к другу проецирующие лучиприкосоугольномпроецировании?

А)лучиисходятизоднойточки;
Б) лучи перпендикулярны между собой;В)лучипараллельны междусобой.

6. Чтоявляетсяизометрическойпроекциейокружности?

А)эллипс; Б) круг; В)шар.

7. Чтообозначаетслово«диметрия»впереводесгреческого?

А)равныеизмерения; Б) двойное измерение;В)измерениепоосям.

8. Как называют изображение предмета, полученное на фронтальнойплоскостипроекции?

А)видомспереди; Б)видомслева; В)видомсверху.

9. Сопряжениемназывается…….

А)изломпрямойлинии Б)плавный переход одной линии в другуюВ)переходпрямойлинии вдругую

10. Какиебываютсечения?

А)вынесенныеиналоженные; Б) внутренние и внешние;В)нижние и верхние.

11. Длячегоприменяютразрезы?

А)длявыявлениявнутреннейформыпредмета;
Б) для изображения ограниченного места поверхности предмета;В)для увеличения или уменьшенияпредмета.

12. Какназываетсяразрез,выполненныйвместовидасверху?

А)фронтальныйразрез; Б) профильный разрез;В)горизонтальныйразрез.

13. Какаягруппа соединенийотноситсякнеразъѐмным?

А)сварное,заклѐпочное,клеѐное,паяное;

Б) винтовое, штифтовое, шпоночное, шпилечное, болтовое;В)сварное,заклѐпочное,болтовое,винтовое.

14. Какназываютсясоединения,многократновстречающиесявмеханизмах различныхмашин?

А)сложными; Б)типовыми; В)сборочными.

15.Какиеосновныесведениясодержитспецификация?

А) позиции, разрезы, количество и материалы деталей, входящие в составсборочнойединицы;

Б) позиции, наименование, виды и материалы деталей, входящих в составсборочнойединицы;

В) позиции, количество, наименование и материалы деталей, входящих всоставсборочной единицы.

<u>Практическаячасть.</u>

Задание:1.Выполнитьчертёждеталивмасштабе1:1
2.Навидеслева выполнитьсоединениевида иразреза.

ВАРИАНТ2

Теоретическаячасть.

Задание:прочитайвопросивыбериодинвариантправильногоответа.

1. Какую букву следует нанести перед размерным числом при указаниитолщины-детали?

А)L; Б)Q; В)S.

2. Накакомместечертежа располагаетсяосновнаянадпись?

А)влевомнижнемуглу; Б) в правом нижнем углу;В)влевом верхнемуглу;

3. Какназываетсяпроцесспостроенияпроекциипредмета?

А)анализом; Б)проецированием; В)чертежом.

4. Чтообозначаетслово«изометрия»впереводесгреческого?

А)равныеизмерения; Б) двойное измерение;В)измерениепоосям.

5. Как называют изображение отдельного, ограниченного местаповерхностипредмета?

А)местнымвидом; Б) разрезом; В) сечением.

6. Длячего применяют сечения?

А) для изображения ограниченного места поверхности предмета;Б)длявыявления поперечнойформы предмета;

В)дляувеличенияилиуменьшенияизображения.

7. Какоесечениеназываютналоженным?

А)расположенноенепосредственнонавидах;

Б) расположенное вне контура изображения детали;В)расположенноенасвободномполечертежа.

8. Каквыделяетсяфигура сечения?

А)штриховкой; Б) ничем не выделяется;В)зачернением.

9. Какойлиниейограничиваютместныйразрез?

А)штрихпунктирнойлинией; Б) волнистой линией;В)сплошной тонкой линией

10. Какназываетсяпроецирование,еслипроецирующиелучи параллельны друг другу и падают на плоскость проекций под прямымуглом?

А)центральное; Б) параллельное косоугольное;В)параллельное прямоугольное

11. Чтоназываетсясопряжением?

А)изломпрямойлинии; Б) переход прямой линии в кривую;В)плавныйперехододнойлинии вдругую.

12. Как называются соединения, которые можно разобрать не разрушаядеталейискрепляющихихэлементов?

А)разъѐмные; Б)неразъѐмные; В) типовые.

13. Какаягруппасоединенийотноситсякразъѐмным?

А)сварное,заклѐпочное,клеѐное,паяное;

Б)винтовое,штифтовое,шпоночное,шпилечное,болтовое;

В)сварное,заклѐпочное,болтовое,винтовое.

14. Какназываютсяосновныеизображениянастроительныхчертежах?

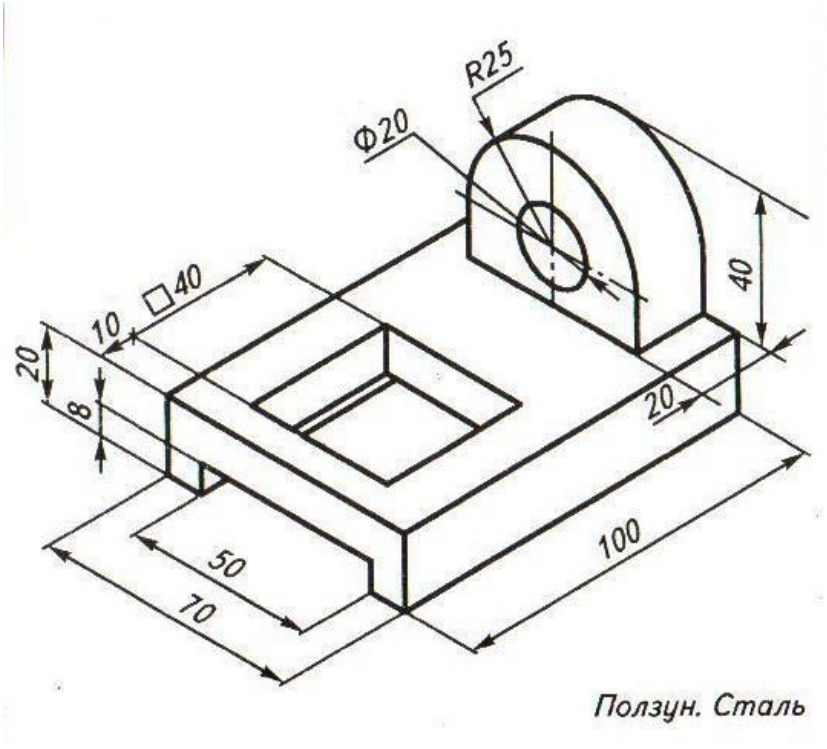
А)вид,разрез,сечение; Б) фасад, план, разрез;В)план, вид,наглядноеизображение.

15. Какойизвариантовсоответствуетмасштабууменьшения?

А) М1:2; Б)М1:1; В) М2:1.

<u>Практическаячасть.</u>

Задание:1.Выполнитьчертёждеталивмасштабе1:1
2.Навидеслева выполнитьпрофильныйразрез.



ВАРИАНТ3

Теоретическаячасть.

Задание:прочитайвопросивыбериодинвариантправильногоответа.

1. На какую величину должны выступать за контур изображения осевыеицентровые линии?

А)3…5мм; Б)5…10мм; В)10…15мм.

2.Штрих пунктирная тонкая линия предназначена для вычерчиваниялиний

А)видимогоконтура; Б) невидимого контура;В)осевыхлиний.

3. Какойизвариантовсоответствуетмасштабуменьшения?

А) М1:2; Б)М1:1; В) М2:1.

4. КакиеразмерыпоГОСТуимеетформатА4?

А)297×210мм; Б)297×420мм; В)594×841мм.

5. Отношение линейных размеров изображения к действительнымназывают:

А)сопряжением; Б)стандартом; В) масштабом.

6. Чтоявляетсяизометрическойпроекциейокружности?

А)эллипс; Б)круг; В)шар.

7. Чтообозначаетслово«аксонометрия»впереводесгреческого?

А)равныеизмерения; Б) двойное измерение;В)измерениепоосям.

8. Как называют изображение предмета, полученное на фронтальнойплоскостипроекции?

А)видомспереди; Б)видомслева; В)видомсверху.

9. Как называют изображение фигуры, получающейся при мысленномрассечениипредметаплоскостью?

А)сечением; Б)видом; В)анализом.

10. Каквыделяютфигуру сечениянаначертеже?

А)зачернением; Б) штрихпунктирной линией;В)штриховкойподуглом 45°.

11. Чемотличаетсяразрезот сечения?

А) на разрезе показывают только то что находится в секущей плоскости;Б) на разрезе показывают то, что находится в секущей плоскости и то чтонаходитсязаней;

В)ничем неотличаются.

12. Какназываетсяразрез,выполненныйвместовидаслева?

А)фронтальныйразрез; Б) профильный разрез;В)горизонтальныйразрез.

13. Какойлиниейначертежеразделяютчастьвидаичастьразреза?

А)штрихпунктирнойлинией; Б) волнистой линией;В)сплошной тонкой линией

14. Как называются соединения, которые можно нельзя разобрать неразрушаядеталейискрепляющихихэлементов?

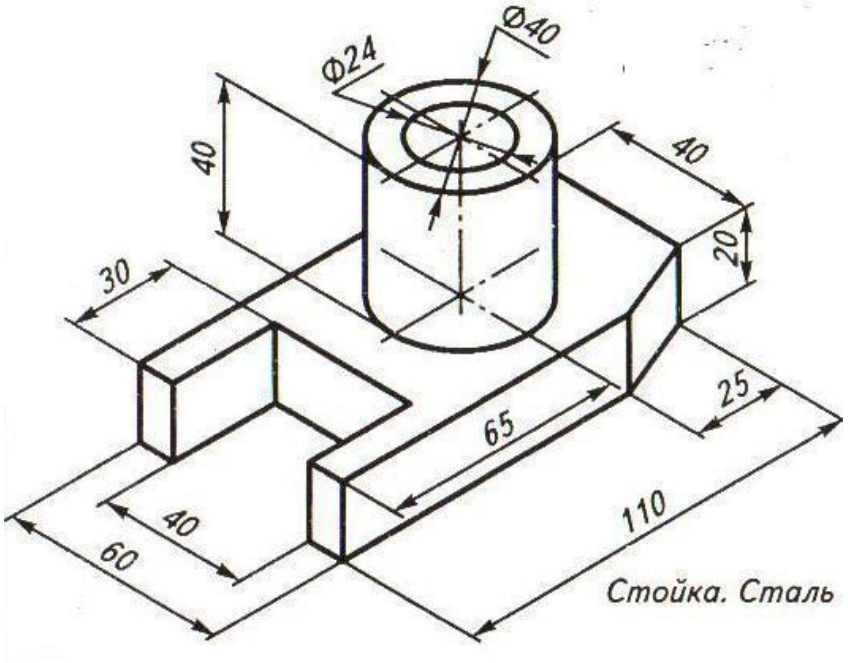
А)разъѐмные; Б)неразъѐмные; В) типовые.

15. Какиемасштабыуменьшенияприменяютначертежах?

А)1:2;1:4;1:5;1:10; Б)1:50;1:100;1:200;1:400;
В)1:10;1:20;1:50;1:70.

<u>Практическаячасть.</u>

Задание:1.Выполнитьчертёждеталивмасштабе1:1
2.Навидеспередивыполнитьфронтальныйразрез.



ВАРИАНТ4

<u>Теоретическаячасть.</u>
Задание:прочитайвопросивыбериодинвариантправильногоответа.

1. Какой знак или букву следует нанести перед размерным числом приуказании-диаметраокружности?

А)D; Б) R; В)Ø

2. Каким типом линий выполняются осевые и центровые линии начертежах?

А)сплошнойтонкойлинией; Б) штрихпунктирной линией;В)штриховой линией.

3. В зависимости от толщины какой линии выбираются толщины линийчертежа?

А)штрихпунктирнойлинии; Б) сплошной тонкой линии;В)сплошнойосновной толстой линии.

4. Какназываетсязамкнутаякриваяочерченнаядугамиокружностей?

А)сопряжение; Б)круг; В)овал.

5. БуквойRобозначается

А)расстояниемеждулюбымидвумяточкамиокружности,
Б) расстояние между двумя наиболее удаленными противоположнымиточками,
В)расстояниеотцентраокружности доточкинаней.

6. Как называют изображение предмета, полученное на профильнойплоскостипроекции?

А)видомспереди; Б)видомслева; В)видомсверху.

7. Какоесечениеназываютвынесенным?

А)расположенноенепосредственнонавидах;
Б) расположенное вне контура изображения детали;В)расположенноена техническомрисунке.

8. Как называется изображение предмета, мысленно рассеченногоплоскостью?

А)анализом; Б)видом; В)разрезом.

9. Какназываетсяпроецирование,еслипроецирующиелучи параллельны друг другу и падают на плоскость проекций под любымострымуглом?

А)центральное; Б) параллельное косоугольное;В)параллельное прямоугольное.

10. Чтоявляетсяпримеромцентральногопроецирования?

А)чертеж; Б)солнечные тени; В)фотоснимки.

11. Визометрическойпроекцииуголмеждуосямисоставляет:

А)120º Б)45º В)90º

12. Длячегонужнастандартизация?

А)длявзаимозаменяемостидеталей; Б) для сборки деталей;В)для разборкидеталей.

13. Какиесоединенияотносятсякрезьбовым?

А) болтовые, шпилечные, винтовые;Б)шпоночные,штифтовые;

В)клѐпаные,сварные,паяные,клеѐные.

14. Как называется цилиндрический или конический стержень безрезьбы?

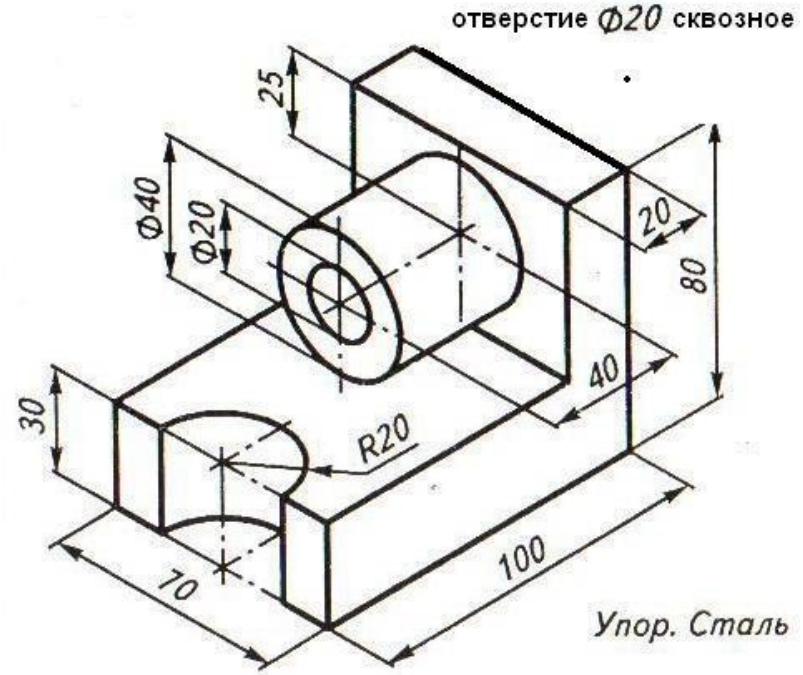
А)винт; Б)штифт; В)болт.

15. Какиемасштабыприменяютначертежах?

А)толькоувеличения; Б) только уменьшения;В)уменьшенияи увеличения

<u>Практическаячасть.</u>

Задание:1.Выполнитьчертёждеталивмасштабе1:1
2.Навидеспередивыполнитьфронтальныйразрез.



КЛЮЧКИТОГОВОМУТЕСТУ

№	Вар 1	Вар 2	Вар 3	Вар 4		№	Вар 1	Вар 2	Вар 3	Вар 4
1	В	В	А	В		**9**	Б	Б	А	Б
2	В	Б	В	Б		**10**	А	В	В	В
3	Б	Б	А	В		**11**	А	В	Б	А
4	Б	А	А	В		**12**	В	А	Б	А
5	В	А	В	В		**13**	А	Б	Б	А
6	А	Б	А	Б		**14**	Б	Б	Б	Б
7	Б	А	В	Б		**15**	В	А	Б	Б
8	А	А	А	В						

<u>Критерииоцениваниятеоретическойчасти</u>

За каждый правильный ответ -- **1 балл**, неправильный ответ – **0 баллов**.**Максимальноеколичество--15 баллов**

15-14баллов– 5 «отлично»

13-11баллов– 4«хорошо»

10-7 баллов–3«удовлетворительно»

Менее7баллов–2«неудовлетворительно»

<u>Критерииоцениваниянпрактическойчасти</u>

5«отлично»-Чертѐжпостроенправильноприменениемнеобходимых разрезов, размеры нанесены в соответствии с установленными стандартами.Допускаютсянезначительныенеточностивоформлениичертежа.

4«хорошо»-Чертѐжпостроенправильноприменениемнеобходимых разрезов, размеры нанесены в соответствии с установленными стандартами.Допускаютсянеточностивпримененииразрезовиоформлениичертежа.

3 «удовлетворительно» - Чертѐж построен с применением разрезов,нанесеныразмеры.Допускаютсяошибкивпримененииразрезови оформлении чертежа. Или правильно построенный чертѐж без применения разрезовснезначительнымиошибкамипри оформлениичертежа.

2 «неудовлетворительно» - Чертѐж построен не верно, без применения разрезов,ошибки воформлении чертежа.

Итоговая оценка выставляется из суммы оценок за теоретическую ипрактическуючасть,разделивна«2».

Неудовлетворительнаяоценкарезультатадифференцированногозачета -«не зачет».

4.СПИСОКИСПОЛЬЗОВАННОЙЛИТЕРАТУРЫ:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,дополнительнойлитературы.

Основная литература:

Бродский А.М. и др. Черчение (металлообработка): Учебник для НПО – М: Академия, 2018

1 Павлова А.А. Техническое черчение: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ А. А Павлова, Е. И. Корзинова, Н.А. Мартыненко. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 272 с.

2 Инженерная графика : Геометрическое и проекционное черчение: учебное пособиеБорисенко И. Г.Сибирский федеральный университет - 2014 год - 200 стр.

3 Инженерная графика. Практикум: учебное пособиеКокошко А. Ф., Матюх С. А. РИПО - 2016 год - 88 стр.

Дополнительная литература:

1 ГОСТ 2.102-68 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов;

2 ГОСТ 2.104-68 ЕСКД. Основные надписи;

3 ГОСТ 2.108-68 ЕСКД. Спецификация;

4 ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам;

5 ГОСТ 2.119-73 ЕСКД. Эскизный проект;

6 ГОСТ 2.201-80 ЕСКД. Обозначение изделий и конструкторских документов;

7 ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы;

8 ГОСТ 2.304-81 ЕСКД, Шрифты чертежные;

9 ГОСТ 2.316-68 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц;

10 ГОСТ 2.501-88 ЕСКД. Правила учета и хранения;

11 ГОСТ 3.1201-85 ЕСТД. Система обозначения технологической документации;

Приложение1
(обязательное)

ПАСПОРТ
фондаоценочныхсредствпоучебнойдисциплине

№п/п	Контролируемыеразделы(темы)дисциплины*	Кодконтролируемой-компетенции (илиеечасти)	Наименованиеоценочногосредства
1			
2			
3			
4			
5			
6			

*Наименованиетемы (раздела)илитем(разделов)беретсяизрабочейпрограммыдисциплины.

Листсогласования

ДополненияиизмененияккомплектуКОСна учебныйгод

ДополненияиизмененияккомплектуКОСна_____учеб-
ный годподисциплине_____
ВкомплектКОСвнесеныследующиеизменения:_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседанииМК_____
«_____»_____20_____г.(протокол№_____).
ПредседательМК___/_____

4 Критерии оценки проверяемых умений и знаний приведены в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Критерии оценки проверяемых умений и знаний

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Устный опрос	Знание основного материала темы или раздела. Связное, логичное последовательное сообщение на заданный вопрос темы. Умение обучающегося применять определения и профессиональные термины	Полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимание изучаемого, языковое оформление ответа. «**5**» - если: - полно излагается изученный материал; - даются правильные определения, понятия и профессиональные термины; - обучающийся излагает материал последовательно с точки зрения логики дисциплины; - обнаруживается понимание материала, обосновываются суждения. «**4**» - если: - обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5» , но допускает 1-2 ошибки; - допускает 1-2 недочета в последовательности изложения. «**3**» - если: - обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы; - излагает материал неполно и допускает неточности в определениях, понятиях и профессиональных терминах; - не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; - излагает материал непоследовательно. «**2**» - если: - обучающийся обнаруживает незнание и непонимание основных положений темы; - допущены ошибки в формулировке определенных понятий и профессиональных терминов, искажен их смысл; - материал излагается беспорядочно и неуверенно.
2	Письменный опрос	Знание основного материала темы или раздела	Усвоение обучающимися материалов темы (раздела); основных понятий, профессиональных терминов; степень самостоятельности, умения применять ранее изученный материал. Допущенные орфографические

			ошибки и описки исправляются, но не учитываются. «**5**» - если: - обучающимся не допущено в работе ни одной ошибки (допускается 1 негрубая ошибка); - учитывается качество оформления работы, аккуратность, отсутствие ошибок в написании геодезических и профессиональных терминов и определений. «**4**» - если: - обучающийся допустил 1 грубую ошибку; - при наличии 2-х негрубых ошибок. Учитывается оформление работы и общая грамотность. «**3**» - если: - обучающийся допустил 2-е грубые ошибки; - при наличии 3-х негрубых ошибок. Учитывается оформление работы и общая грамотность. «**2**» - если: - обучающийся допустил более 4-х грубых ошибок.
3	Практическая (лабораторная) работа	Практические профессиональные умения (закрепление студентами полученных теоретических знаний)	Оцениваются отчеты по выполненным работам, ответы на контрольные работы. «**5**» - если: - работа выполнена аккуратно, в соответствии с требованиями к оформлению; - обучающийся правильно ответил на все контрольные вопросы. «**4**» - если: - работа выполнена аккуратно, в соответствии с требованиями к оформлению; - обучающийся не ответил (или неправильно ответил) на один контрольный вопрос. «**3**» - если: - работа отвечает требованиями к оформлению; - обучающийся не ответил (или неправильно ответил) на два контрольных вопроса. «**2**» - если: - отчет не оформлен; - обучающийся не ответил (или неправильно ответил) на три контрольных вопроса.

4	Самостоятельная работа студентов	Знания и умения, формируемые при изучении темы	Положительная оценка ставится при правильно выполненном задании
5	Тесты	Знание основ материаловедения	«**5**» - 100 – 90% правильных ответов «**4**» - 89 – 80% правильных ответов «**3**» - 79 – 70% правильных ответов «**2**» - 69% и менее правильных ответов