

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.07.2024 22:28:04
Уникальный программный ключ:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И. И. Иванова»

Факультет среднего профессионального образования

**Рабочая программа
учебной дисциплины «Основы инженерной графики»**

Профессия: *35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства*

Вид подготовки: *базовая, на базе среднего общего образования*

Форма обучения: *очная*


Рабочая программа составлена с учетом требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 24 мая 2022 г. № 355;
- приказа Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями).

Авторы-составители – к. пед. н., преподаватель Костыря И.В.,
преподаватель Дунайцев В.П.

**Лист рассмотрения/пересмотра
рабочей программы учебной дисциплины
«Основы инженерной графики»**

Рабочая программа одобрена на 2024-2025 учебный год.
Протокол № 16 от «12» марта 2024 г. заседания кафедры инженерных техно-
логий в АПК.

Зав. кафедрой  /И. И. Полупан /

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»	15

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы инженерной графики» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы инженерной графики» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный учебный цикл, изучается на 1 курсе в 1 семестре.

1.3 Цель, задачи учебной дисциплины и требования к результатам ее освоения:

Цель дисциплины: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и навыков, определяющих графическую подготовку, необходимых и достаточных для осуществления всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом, формирование основ инженерного интеллекта будущего специалиста на базе развития пространственного и логического мышления.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с теоретическими основами изображения пространственных объектов на плоскости и основами построения чертежей;
- формирование умения представлять всевозможные сочетания геометрических форм в пространстве,
- формирование умения излагать проектный замысел с помощью чертежей и технического рисунка;
- формирование навыков составления, оформления и чтения чертежей.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы инженерной графики» обучающийся должен **знать:**

31- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

32- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

33- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

34- методы работы в профессиональной и смежных сферах;

35- структуру плана для решения задач;

36- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

- номенклатура информационных источников, применяемых в

профессиональной деятельности;

37- приемы структурирования информации;

38- формат оформления результатов поиска информации составления особенности социального и культурного контекста;

39- правила оформления документов и построения устных сообщений;

310- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;

311- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей;

312- назначение, конструктивные особенности;

313- технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

314- методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

315- системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей;

316- конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин;

317- требования нормативно-технической документации.

Уметь:

У1- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

У2- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

У3- определять этапы решения задачи;

У4- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

У5- составлять план действия; определять необходимые ресурсы;

У6- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

У7- реализовывать составленный план;

У8- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

У9- определять задачи для поиска информации;

У10- определять необходимые источники информации;

У11- планировать процесс поиска;

У12- структурировать получаемую информацию;

У13- выделять наиболее значимое в перечне информации;

У14- оценивать практическую значимость результатов поиска;

У15- оформлять результаты поиска грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;

- У16- проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- У17- описывать значимость своей профессии;
- У18- применять стандарты антикоррупционного поведения;
- У19- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;
- У20- использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;
- У21- использовать оборудование, оснастку, контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.

1.4 Компетенции, формируемые у студентов в результате освоения учебной дисциплины.

При изучении учебной дисциплины «Основы инженерной графики» у студентов формируются следующие **компетенции**:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ПК 1.3.	Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.4.	Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 2.8.	Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Вид учебной работы	Объем часов	
	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36	
в том числе:		
Теоретические занятия	18	
лабораторные занятия	18	18
контрольные работы		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)		
в том числе:		
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы по изучаемым темам, самостоятельное изучение отдельных тем, выполнение индивидуальных заданий		
- самостоятельная работа над графическими заданиями, подготовка рефератов и презентаций, творческие работы разных видов		
Консультации	-	
Промежуточная аттестация в форме:		
Зачет с оценкой	1 семестр	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы инженерной графики»

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов, акад. ч.	В т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Оформление чертежей				
Тема 1.1	Содержание учебного материала	4		
Правила чтения конструкторской и технологической документации.	1.Определение и назначение ЕСКД.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.8.
	2.Форматы.			
	3.Чертежные шрифты.			
	4.Масштабы. Линии чертежа.			
	5.Техника и принципы нанесения размеров на чертеже			
	Лабораторная работа №1 «Линии чертежа. Нанесение размеров».	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-		
	Рубежная контрольная точка по разделу 1			
Раздел 2 Проекционное черчение				
Тема 2.1	Содержание учебного материала	2		
Проецирование точки. Проецирование отрезка прямой.	1.Проецирование точки. Проецирование отрезка прямой.	1		ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.8.
	2.Взаимное положение прямых в пространстве			
	3.Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Следы прямой.			
	Лабораторная работа №2 Построение проекций точек в рабочей тетради по индивидуальным вариантам	1	1	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-		
Тема 2.2	Содержание учебного материала	2		
Проецирование плоских фигур.	1.Изображение плоскости на комплексном чертеже.	1		ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.8.
	2.Плоскости общего и частного положения.			
	3.Прямые, параллельные и перпендикулярные плоскости.			
	4.Пересечение прямой и плоскости			

	Лабораторная работа №3 Построение в рабочей тетради комплексных чертежей плоскостей по индивидуальному заданию	1	1	
Тема 2.3 АксонOMETрические проекции	Содержание учебного материала	4		ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.8.
	1. Общие понятия об аксонOMETрических проекциях 2. Комплексные чертежи и аксонOMETрические проекции изображения моделей.	2		
	Лабораторная работа №4 1. Выполнение графической работы по теме «Комплексная задача 1». По наглядному изображению модели построить комплексный чертёж.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4 Проекция геометрических тел.	Содержание учебного материала	4		ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.8.
	1. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.	2		
	Лабораторная работа №5 Выполнение графической работы по теме «Комплексный чертёж геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности».	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение работы по теме «Комплексный чертёж геометрических тел».	-		
	Рубежная контрольная точка по разделу 2			
Раздел 3 Машиностроительное черчение				
Тема 3.1 Виды нормативно-технической документации	Содержание учебного материала	2		ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.8.
	1. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).	1		
	Лабораторная работа №6 Чтение конструкторской и технологической документации. Работа со стандартами ГОСТ 2.316-68; ГОСТ 2.317-69.	1	1	
Тема 3.2 Изображения - виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	4		ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.8.
	1. Виды: основные, дополнительные, местные. 2. Простые разрезы: вертикальные, горизонтальные, наклонные. Местные разрезы 3. Сложные разрезы: ступенчатые, ломаные.	2		
	Лабораторная работа №7 Выполнение графической работы по теме «Простые разрезы». Выполнение графической работы по теме «Сложные	2	2	

	разрезы».			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.3 Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала	2		ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.8.
	1. Условное изображение и обозначение резьбы	1		
	Лабораторная работа №8 Работа со стандартами. ГОСТ 2.311-68	1	1	
Тема 3.4 Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем.	Содержание учебного материала	4		ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.8.
	1. Назначение эскиза и рабочего чертежа. 2. Порядок выполнения эскиза детали. 3. Схемы и их выполнение.	2		
	Лабораторная работа №9 Выполнение эскиза детали с применением простого разреза и технического рисунка	2	2	
Тема 3.5 Чертеж общего вида и сборочный чертеж	Содержание учебного материала	4		ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.8.
	1. Назначение и содержание чертежа общего вида. 2. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. 3. Классы точности и их обозначение на чертежах. 4. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.	2		
	Лабораторная работа №10 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 5-6 деталей	2	2	
	Рубежная контрольная точка по разделу 3	-		
Раздел 4 Компьютерная графика				
Тема 4.1. Основные сведения о графических редакторах. Знакомство с программой КОМПАС.	Содержание учебного материала	4		ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.8.
	Изучение интерфейса программы КОМПАС. Построение объектов.	2		
	Лабораторная работа №11 Создание чертежей в системе КОМПАС. Привязки, вспомогательные построения. Штриховка, редактирование, простановка размеров в системе КОМПАС.	2	2	
	Рубежная контрольная точка по разделу 4	-		
Промежуточная аттестация зачет с оценкой				
Всего:		36		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

№ п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Г-435.	Основное оборудование: столы, стулья, 3D-принтер, 3D-сканер, персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
2.	Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации И-324/323	Основное оборудование: столы, стулья, компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет: технология \ «Гонкий клиент».
3.	Помещение для самостоятельной и воспитательной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: библиотека, читальный зал с выходом в сеть интернет.	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, столы, стулья.

Перечень информационных технологий (комплект лицензионного и свободного ПО)

№	Название	(лицензия\свободное ПО)
1.	Windows 7	лицензия
2	Windows XP	лицензия
3	Paint.NET	свободное ПО
4	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
5	Информационно-правовые системы " Гарант" и "Кон-	свободное ПО для обучаю-

	сультант+"	щихся
6	Microsoftoffice 2007	лицензия
7	AcrobatReader DC	свободное ПО
8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
Специализированное ПО		
1	FreeCAD	свободное ПО
2	WindowsHyper-V Server	свободное ПО
3	NotePad++	свободное ПО
4	Microsoft SQL server	лицензия
5	HiediSQL	свободное ПО
6	BlueStaks 5(эмулятор Андроид)	свободное ПО
7	OneSolisScouting	свободное ПО
8	DirectFarm	свободное ПО
9	AutoCAD	лицензия
10	BentleyView	свободное ПО
11	VisualStudioCode	свободное ПО
12	AndroidStudio	свободное ПО
13	PascalABC	свободное ПО
14	Dia	свободное ПО
15	КОМПАС 3D v19	лицензия

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень основной, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов

Основная литература:

1. Инженерная графика : учебное пособие / Н.А. Березина. — Москва: КноРус, 2020. — 271 с.- URL: <https://www.book.ru/book/924130>. - Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Инженерная графика: учебник / Н. П. Сорокин, Е. Д. Ольшевский, А. Н. Заикина, Е. И. Шибанова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-0525-1. — URL: <https://e.lanbook.com/book>.– Текст : электронный.

2. Никулин Е.А. Компьютерная графика. Модели и алгоритмы : учеб. пособие / Е.А. Никулин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 708 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/93702>. - Текст: электронный.

3. Серга Г. В. Инженерная графика : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова ; под общей редакцией Г. В. Серги. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-2856-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103070>.– Текст : электронный.

4. Чекмарев А.А. Инженерная графика : учебное пособие / Чекмарев А.А., Осипов В.К. — Москва : КноРус, 2021. — 434 с. — ISBN 978-5-406-08963-7. — URL: <https://book.ru/book/941787>. — Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

1. АСКОН : сайт.– URL: <http://ascon.ru/>.– Текст : электронный.
2. Бесплатная версия КОМПАС-3D V13 Home : сайт.– URL: <http://home.kompas.ru/download/>.– Текст : электронный.
3. Видеоуроки КОМПАС-3D : сайт.– URL: <http://www.kompasvideo.ru>.— Текст : электронный.
4. ЕСКД : сайт. – URL: <http://eskd.ru>. – Текст : электронный.
5. Инженерная графика. Краткий курс лекций : сайт.– URL: <http://www.sgau.ru>.– Текст : электронный.
6. Лекции по начертательной геометрии и инженерной графике : сайт. – URL: <https://studfiles.net>. – Текст : электронный.
7. Статьи, видеоролики, книги, демоверсии программы КОМПАС-3D : сайт.– URL: <http://kompas.ru/>.– Текст : электронный.

3.3 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья по их заявлению обеспечивается:

1) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

адаптация официальных сайтов образовательных организаций в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);

размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося;

2) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху: дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией, обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Основные формы текущего контроля: устный опрос, тестирование, выполнение графических задач, проверка самостоятельной работы обучающихся, подготовка сообщения, написание реферата, создание мультимедийной презентации, подготовка к интерактивным занятиям.

Текущий контроль традиционно служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Цель каждой формы контроля – зафиксировать приобретенные обучающимся в результате освоения учебной дисциплины знания, умения, навыки, способствующие формированию компетенций.

Формы устного контроля по учебной дисциплине: опрос, подготовка сообщения, участие в интерактивных занятиях.

Формы письменного контроля по учебной дисциплине: Тесты – это простейшая форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями.

Рефераты - форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении учебной дисциплины. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких источников по определенной теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Рубежные контрольные точки (РКТ) по дисциплине определены в виде теста по окончании изучения каждого раздела. Всего четыре РКТ за семестр. Конкретные контрольные задания, используемые для текущего контроля, представлены в фонде оценочных средств

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессио-	Полнота ответов- точность формулировок; не менее	Текущий контроль при проведении: -письменного/ устного опроса;

<p>нальной и смежных областях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности. - назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования; порядок проведения разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей; - подбор и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; - способы проверки размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование; - назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; - технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; - методику контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; - системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; 	<p>50% правильных ответов.</p> <p>Не менее 50% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - оценка результатов самостоятельной работы (устного сообщения, реферата, подготовка конспекта учебного материала, составление плана ответа, оформление таблицы, подготовка к интерактивному занятию с использованием ИТ технологий, решение ситуационных и производственных задач)
--	---	--

- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин; требования нормативно-технической документации

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- структурировать получаемую информацию;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин;

<p>зяйственных машин и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов; - использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; - использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; - использовать нормативно-техническую документацию по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; - выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. 	
---	--

4.2 Форма промежуточной аттестации студентов по дисциплине.

Методика проведения зачета с оценкой. Примерные вопросы и задания к зачету с оценкой. Критерии оценки на зачете с оценкой.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Инженерная графика», установленная рабочим учебным планом, – зачет с оценкой.

Методика проведения зачета с оценкой:

В соответствии с действующим в Курском ГАУ Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся факультета СПО обучающийся может быть освобожден преподавателем от сдачи зачета с оценкой при условии выполнения всех рубежных контрольных точек на «хорошо» и «отлично».

Рубежные контрольные точки (**РКТ**) по дисциплине определены в виде итогового теста после изучения каждого раздела. Всего предполагается провести 4 **РКТ** в виде теста.

Если студент **не выполняет** задания в рамках рубежного контроля на «хорошо»/«отлично», то проходит промежуточную аттестацию в традиционной форме. *Зачет с оценкой* проводится на последнем занятии в виде устного ответа на 1 вопрос и решение одной ситуационной задачи. Во время проведения зачета с оценкой в аудитории одновременно присутствует

не более 5 студентов. На подготовку к ответу дается не более 30 минут. Далее – один студент отвечает, остальные готовятся.

1. Примерные вопросы к зачету с оценкой (ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.8.)

1. Предмет инженерной графики, цели, задачи, которые изучают в этом курсе.
2. Общие сведения о стандартах.
3. Общие правила оформления чертежей: форматы, масштабы, основные надписи.
4. Линии чертежа, чертежные шрифты.
5. Геометрические построения: сопряжения.
6. Построение лекальных кривых.
7. Методы построения изображений: основные методы проецирования.
8. Изображения. Основные виды.
9. Дополнительные виды. Местные виды.
10. Выносные элементы.
11. Графические обозначения материалов в разрезах и сечениях.
12. Аксонометрические проекции. Стандартные виды аксонометрических проекций.
13. Правила нанесения размеров. Линейные размеры, угловые размеры.
14. Правила и последовательность выполнения эскизов деталей с натуры.
15. Разрезы.
16. Сечения.
17. Требования к выполнению эскизов.
18. Прямоугольная изометрическая проекция.
19. Прямоугольная диметрическая проекция.
20. Эскизирование.
21. Разъемные и неразъемные соединения.
22. Резьба. Резьбовые соединения.
23. Детализирование. Рабочие чертежи деталей.
24. Сборочный чертеж. Условности и упрощения.
25. Спецификация
26. Виды изделий. Виды конструкторских документов. Стадии проектирования. Содержание чертежа детали.
27. Виды и типы схем. Правила выполнения схем.
28. Шероховатость поверхностей: обозначения на чертежах.
29. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей.
30. Как обозначают основные форматы чертежа? Приведите пример размеров сторон одного из основных форматов.
31. Как обозначают формат с размерами сторон 297x420 мм?
32. Как обозначают формат с размерами сторон 420x594 мм?

33. Как образуются дополнительные форматы и как производится их обозначение? (Например, приведите размеры сторон формата А4х7).
34. Что называется масштабом?
35. Какие масштабы изображения устанавливает стандарт?
36. Перечислите ряд масштабов увеличения и уменьшения.
37. Каково назначение и начертание сплошной тонкой линии с изломами?
38. Каково назначение и начертание: сплошной основной толстой линии, сплошной волнистой линии, штриховой линии,
39. Какими линиями оформляют внешнюю и внутреннюю рамки формата?
40. В зависимости от чего выбирают длину штрихов в штриховых и штрихпунктирных линиях?
41. Какие размеры шрифтов устанавливает стандарт и каким параметром определяется размер шрифта?
42. Какое изображение предмета на чертеже принимают в качестве главного?
43. Какое изображение называют видом?
44. Как называют виды, получаемые на основных плоскостях проекций?
45. Какое изображение называют разрезом?
46. Как разделяют разрезы в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций?
47. В каком случае вертикальный разрез называют фронтальным, а в каком случае - профильным?
48. На месте каких видов принято располагать горизонтальные, фронтальные и профильные разрезы?
49. Как разделяют разрезы в зависимости от числа секущих плоскостей?
50. Какой разрез называется местным? Как он отделяется от вида?
51. Какое изображение называют сечением?
52. Как разделяют сечения, не входящие в состав разреза?
53. Какими линиями изображают контур наложенного сечения?
54. Как обозначают вынесенное сечение?
55. Каким образом обозначают несколько одинаковых сечений, относящихся к одному предмету, и сколько изображений вычерчивают при этом на чертеже?
56. В каких случаях сечение следует заменять разрезом?
57. Как показывают на разрезе тонкие стенки типа ребер жесткости, если секущая плоскость направлена вдоль их длинной стороны?
58. Какие детали при продольном разрезе показывают не рассеченными?
59. Как изображают в разрезе отверстия, расположенные на круглом фланце, когда они попадают в секущую плоскость?
60. Под каким углом проводят наклонные параллельные линии штриховки к оси изображения или к линиям рамки чертежа?
61. Как выбирают направление линии штриховки и расстояние между ними для разных изображений (разрезов, сечений) предмета?

62. Как следует наносить размерные и выносные линии при указании размеров: прямолинейного отрезка, угла, дуги окружности?
63. На сколько миллиметров должны выходить выносные линии за концы стрелок размерной линии?
64. Чему равно минимальное расстояние между размерной линией и линией контура?
65. Какие знаки наносят перед размерными числами радиуса, диаметра, сферы?
66. Как рекомендует стандарт располагать размерные числа при нескольких параллельно расположенных размерных линиях?
67. В каких случаях штрихпунктирные линии, применяемые в качестве центровых, следует заменять сплошными тонкими линиями?
68. Можно ли использовать линии контура, осевые, центровые и выносные линии в качестве размерных?
69. В каком случае размерную линию можно проводить с обрывом?
70. Как наносят размеры нескольких одинаковых элементов изделия? (Например, 4 отверстия диаметром 10 мм)?

4.3 Тесты по дисциплине

Вариант 1

1. ИЗОБРАЖЕНИЕ ПРЕДМЕТА НА ПЛОСКОСТИ НЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ НИ ОДНОЙ ИЗ ОСНОВНЫХ ПЛОСКОСТЕЙ ПРОЕКЦИЙ НАЗЫВАЕТСЯ?

1. Дополнительным видом
2. Главным видом
3. Местным видом
4. Наклонным видом

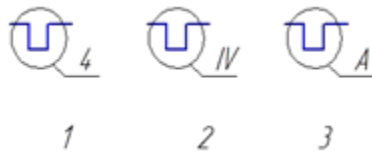
2. КАКОЙ ВИД РАСПОЛАГАЮТ НА ЧЕРТЕЖЕ НАД ГЛАВНЫМ ВИДОМ?

1. Сверху
2. Снизу
3. Слева
4. Сзади

3. ИЗОБРАЖЕНИЕ, КОТОРОЕ ДАЕТ НАИБОЛЕЕ ПОЛНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ФОРМЕ И РАЗМЕРАХ ПРЕДМЕТА НАЗЫВАЕТСЯ:

1. Главным видом
2. Местным видом
3. Общим видом
4. Видом сзади

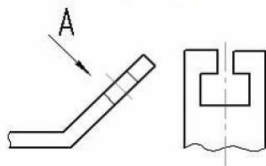
4. ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЫНОСНОГО ЭЛЕМЕНТА СООТВЕТСТВУЕТ СТАНДАРТУ ЕСКД НА РИСУНКЕ:



5. КАКОЙ МАСШТАБ ИСПОЛЬЗУЮТ ОБЫЧНО ДЛЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ВЫНОСНОГО ЭЛЕМЕНТА?

1. Масштаб увеличения
2. Масштаб уменьшения
3. Натуральную величину
4. Тот же, что и для основного изображения
5. Без масштаба

6. НАД ИЗОБРАЖЕНИЕМ, ПОЛУЧЕННЫМ ПРОЕЦИРОВАНИЕМ ПО НАПРАВЛЕНИЮ СТРЕЛКИ, ДЕЛАЮТ НАДПИСЬ:

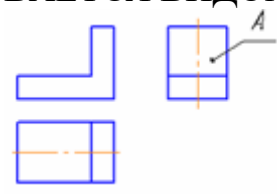


1. А
2. Вид А
3. А
4. А - А
5. Вид А, повернуто
7. III

ЛЬНЫЙ ВИД ИЗОБРАЖЕН В ЯЗИ, НА ЧЕРТЕЖЕ ОН:

1. нумеруется арабскими цифрами
2. обозначается заглавными буквами русского алфавита
3. не обозначается, но подписывается по типу «Вид сверху», «Вид слева» и т.п.
4. не обозначается

8. ИЗОБРАЖЕНИЕ, ОБОЗНАЧЕННОЕ НА РИСУНКЕ БУКВОЙ А, НАЗЫВАЕТСЯ ВИДОМ:

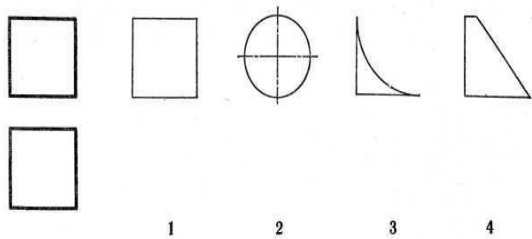


1. справа
2. спереди
3. сзади
4. слева

9. НА ЧЕРТЕЖЕ ВСЕ ПРОЕКЦИИ ВЫПОЛНЯЮТ

1. произвольно
2. в проекционной связи
3. без проекционной связи

10. КОТОРОЕ ИЗ ЧЕТЫРЕХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ВИДА СЛЕВА НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ДВУМ ЗАДАНЫМ ПРОЕКЦИЯМ МОДЕЛИ?



11. НА ЧЕРТЕЖЕ НЕВИДИМЫЙ КОНТУР ДЕТАЛИ ИЗОБРАЖАЕТСЯ:

1. штриховой линией
2. пунктирной линией
3. сплошной тонкой

12. ИЗОБРАЖЕНИЕ ОТДЕЛЬНОГО ОГРАНИЧЕННОГО МЕСТА ИЗДЕЛИЯ НА ЧЕРТЕЖЕ НАЗЫВАЕТСЯ:

1. главным видом
2. местным видом
3. общим видом
4. видом сзади

13. СОПРЯЖЕНИЕМ НАЗЫВАЕТСЯ:

1. □□□ излом линии
2. плавный переход линий
3. совпадение линий
4. масштабирование линии

14. ИЗ СКОЛЬКИХ ПЛОСКИХ ФИГУР СОСТОИТ ПОЛНАЯ РАЗВЕРТКА ПРАВИЛЬНОЙ ПЯТИУГОЛЬНОЙ ПРИЗМЫ?

1. Семи
2. Шести
3. Восьми
4. Пяти

15. ДОПУСТИМО ЛИ НА ИЗОБРАЖЕНИИ ПРЕДМЕТА СОВМЕЩАТЬ ПОЛОВИНУ ВИДА И ПОЛОВИНУ РАЗРЕЗА?

1. Не допустимо
2. Если изделие симметрично

16. РАЗРЕЗ, ВЫПОЛНЕННЫЙ ПЕРЕСЕКАЮЩИМИСЯ ПЛОСКОСТЯМИ, НАЗЫВАЕТСЯ:

1. Ступенчатым разрезом
2. Ломаным разрезом
3. Фронтальным разрезом
4. Наклонным разрезом

17. РАЗРЕЗ, ВЫПОЛНЕННЫЙ НЕСКОЛЬКИМИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ СЕКУЩИМИ ПЛОСКОСТЯМИ, НАЗЫВАЕТСЯ:

1. Ступенчатым разрезом
2. Ломаным разрезом
3. Фронтальным разрезом
4. Наклонным разрезом

18. РАЗРЕЗ, ВЫПОЛНЕННЫЙ СЕКУЩЕЙ ПЛОСКОСТЬЮ, ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ ФРОНТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ ПРОЕКЦИЙ, НАЗЫВАЕТСЯ:

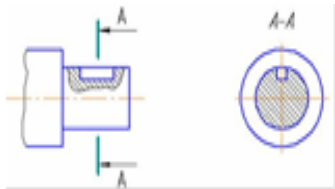
1. Фронтальным разрезом
2. Фронтально-проецирующим разрезом
3. Горизонтальным разрезом
4. Наклонным разрезом
5. Профильным разрезом

19. ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЛИНИЙ СЕЧЕНИЯ ПРИМЕНЯЕТСЯ:

1. разомкнутая
2. сплошная толстая
3. штриховая
4. волнистая

20. РАЗРЕЗ, ВЫПОЛНЕННЫЙ СЕКУЩИМИ ПЛОСКОСТЯМИ, ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ ПРОЕКЦИЙ НАЗЫВАЕТСЯ:

21. ИЗОБРАЖЕНИЕ А



1. Горизонтальным разрезом
2. Горизонтально проецирующим разрезом
3. Вертикальным разрезом
1. наложенным сечением
2. сложным разрезом
3. местным разрезом
4. простым вертикальным разрезом
5. вынесенным сечением

22. СЕЧЕНИЕ НА ЧЕРТЕЖЕ МОЖЕТ БЫТЬ:

1. наложенным
2. простым
3. профильным

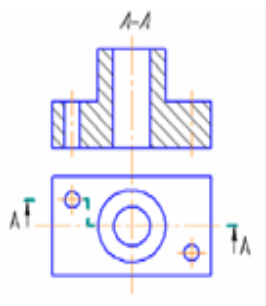
23. К СЛОЖНЫМ РАЗРЕЗАМ ОТНОСИТСЯ:

1. фронтальный
2. ступенчатый
3. наклонный
4. профильный
5. изогнутый

24. КАК НАНОСЯТ ШТРИХОВКУ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАЗРЕЗОВ И СЕЧЕНИЙ?

1. под углом 45 к основной надписи
2. под углом 30 к основной надписи
3. под углом 75 к основной надписи
4. под углом 40 к основной надписи

25. ИЗОБРАЖЕНИЕ, ОБОЗНАЧЕННОЕ НА ЧЕРТЕЖЕ БУКВАМИ А-А НАЗЫВАЕТСЯ:



1. простым горизонтальным разрезом
2. наложенным сечением
3. сложным ступенчатым разрезом
4. вынесенным сечением
5. местным разрезом

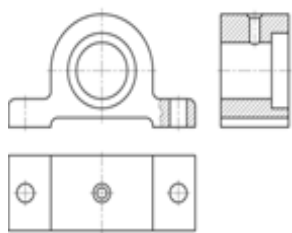
26. СЕЧЕНИЯ, КОТОРЫЕ СОВМЕЩАЮТСЯ С СООТВЕТСТВУЮЩИМ ВИДОМ ПРЕДМЕТА, НАЗЫВАЮТСЯ:

1. наложенными
2. вынесенными
3. продольным
4. местным

27. ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛИНИИ ШТРИХОВКИ, ПРЕДНАЗНАЧЕНА:

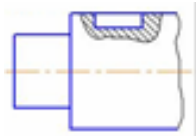
1. Сплошная тонкая
2. Сплошная толстая основная
3. Штриховая

28. НА ЧЕРТЕЖЕ ПРИ



- 1 горизонтальный
2. наклонный
3. профильный
4. местный
5. фронтальный
6. ломаный

29. ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ЧЕРТЕЖЕ, ПОЯСНЯЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ШПОННОГО ПАЗА В ДЕТАЛИ, НАЗЫВАЕТСЯ:



1. местным разрезом
2. простым разрезом
3. наложенным сечением
4. выносным элементом
5. сложным разрезом

30. В КАКОМ РАЗРЕЗЕ ПОКАЗЫВАЮТ НЕЗАШТРИХОВАННЫМИ РЕБРА ЖЕСТКОСТИ?

1. в продольном
2. в поперечном

Вариант 2

1. РЕЗЬБУ НАРЕЗАЮТ НА:

1. призматической поверхности
2. торовой поверхности
3. шаровой

4. цилиндрической поверхности

2. РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ СОСЕДНИМИ ОДНОИМЕННЫМИ БОКОВЫМИ СТОРОНАМИ ПРОФИЛЯ В НАПРАВЛЕНИИ, ПАРАЛЛЕЛЬНОМ ОСИ РЕЗЬБЫ, НАЗЫВАЮТ:

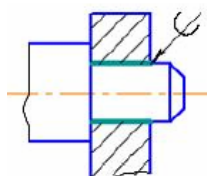
1. ходом резьбы
2. величиной захода
3. профилем
4. длиной резьбы
5. шагом резьбы

3. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ СОЕДИНЕНИЙ НЕРАЗЪЕМНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. болтовое
2. штифтовое
3. паяное
4. резьбовое

5. шлицевое

4. ИЗОБРАЖЕННОЕ НА РИСУНКЕ СОЕДИНЕНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ:



1. шлицевым
2. сварным
3. клеевым
4. резьбовым
5. паяным

5. В ОБОЗНАЧЕНИИ БОЛТ 2 М12 х 60 ЦИФРА 2 ОЗНАЧЕТ:

1. болтов в сборочной единице должно быть 2
2. на болте нарезана левая резьба
3. резьба, нарезанная на болте, имеет 2 захода
4. шаг резьбы на болте 2 мм
5. болт имеет исполнение 2

6. В ОБОЗНАЧЕНИИ БОЛТ 3 М12 х 1,25 - 6g х 60. ЦИФРА 1,25 ОЗНАЧЕТ:

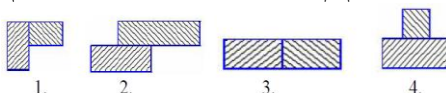
1. длину болта
2. длину резьбы
3. диаметр стержня болта
4. количество болтов в сборочной единице
5. шаг резьбы

7. РЕЗЬБУ, ПОКАЗЫВАЕМУЮ КАК НЕВИДИМУЮ, ИЗОБРАЖАЮТ ...ЛИНИЯМИ

1. сплошными толстыми
2. штриховыми
3. сплошными тонкими
4. штрихпунктирными

8. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

ВИДЫ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ:



НАЗВАНИЯ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ:

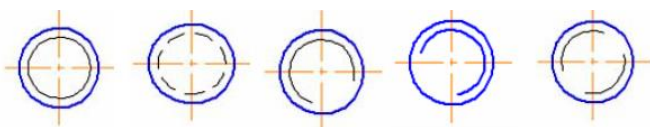
- а. стыковое
- б. угловое
- в. тавровое
- г. внахлест

9. ПРАВИЛЬНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБЫ ДАНО НА РИСУНКЕ:



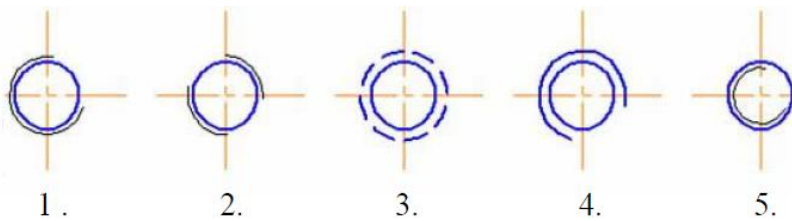
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

10. ИЗОБРАЖЕНИЕ ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБЫ НА ПЛОСКОСТИ ПЕРЕПЕНДИКУЛЯРНОЙ К ОСИ СТЕРЖНЯ ПРАВИЛЬНО ВЫПОЛНЕНО НА РИСУНКЕ:



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

11. ИЗОБРАЖЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ НА ПЛОСКОСТИ ПЕРЕПЕНДИКУЛЯРНОЙ К ОСИ СТЕРЖНЯ ПРАВИЛЬНО ВЫПОЛНЕНО НА РИСУНКЕ:



12. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

ОБОЗНАЧЕНИЕ РЕЗЬБЫ:

M

Tr

Sw. трубная

G. трапецеидальная

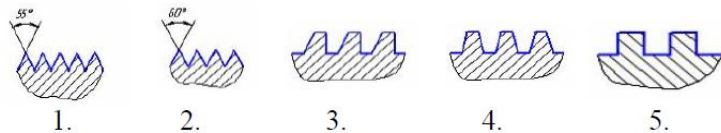
ТИП РЕЗЬБЫ:

а. упорная

б. метрическая

13. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

ПРОФИЛЬ РЕЗЬБЫ:



НАЗВАНИЕ РЕЗЬБЫ:

а. прямоугольная

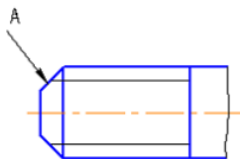
б. трапецеидальная

в. метрическая

г. упорная

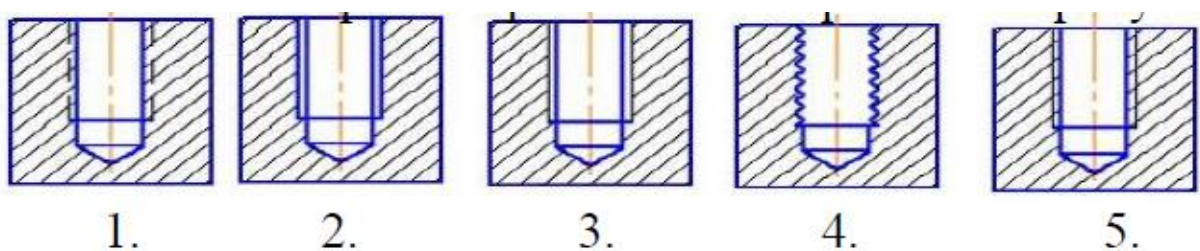
д. трубная

14. КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, ОБОЗНАЧЕННЫЙ НА ЧЕРТЕЖЕ БУКВОЙ А НАЗЫВАЮТ:



1. заходом резьбы
2. конусом резьбы
3. границей резьбы
4. фаской

15. РЕЗЬБА В ОТВЕРСТИИ ПРАВИЛЬНО ИЗОБРАЖЕНА НА РИСУНКЕ:



16. ИЗДЕЛИЕ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩЕЕ ИЗ СЕБЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ СТЕРЖЕНЬ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ НА ОДНОМ КОНЦЕ И С РЕЗЬБОЙ НА ДРУГОМ, НАЗЫВАЮТ:

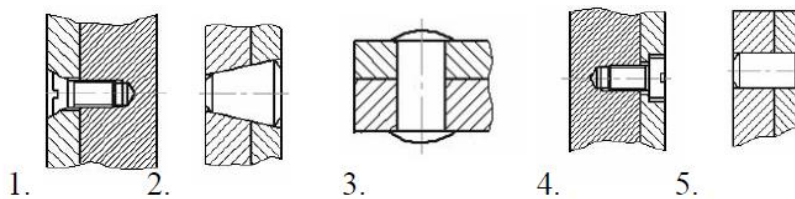
1. штифтом
2. гайкой
3. болтом
4. шпилькой

17. ИЗОБРАЖЕННОЕ НА ЧЕРТЕЖЕ СТАНДАРТНОЕ РЕЗЬБОВОЕ ИЗДЕЛИЕ НАЗЫВАЕТСЯ:



1. штифтом
2. винтом
3. болтом
4. шпилькой

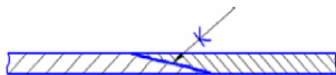
18. К НЕРАЗЪЕМНЫМ ОТНОСИТСЯ СОЕДИНЕНИЕ, ПОКАЗАННОЕ НА ЧЕРТЕЖЕ...



19. НА ЧЕРТЕЖЕ ПРОСТАВЛЯЮТ ВСЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ РЕЗЬБЫ, ЕСЛИ ЕЕ ПРОФИЛЬ :

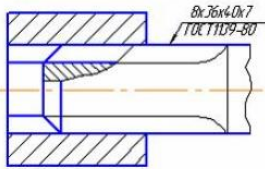
1. прямоугольный
2. трапецеидальный
3. треугольный с углом 60°
4. треугольный с углом 55°

20. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО СОЕДИНЕНИЕ:



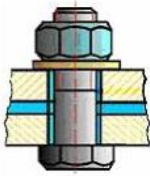
1. развальцовкой
2. пайкой
3. шпонкой
4. склеиванием
5. резьбовое

21. ИЗОБРАЖЕННОЕ НА ЧЕРТЕЖЕ РАЗЪЕМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ НАЗЫВАЕТСЯ:



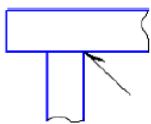
1. ШЛИЦЕВЫМ
2. ШПОНОЧНЫМ
3. ШТИФТОВЫМ
4. ШПИЛЕЧНЫМ

22. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО СОЕДИНЕНИЕ:



1. шпоночное
2. болтовое
3. шпилечное
4. шлицевое

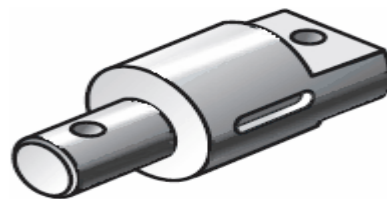
23. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО СОЕДИНЕНИЕ:



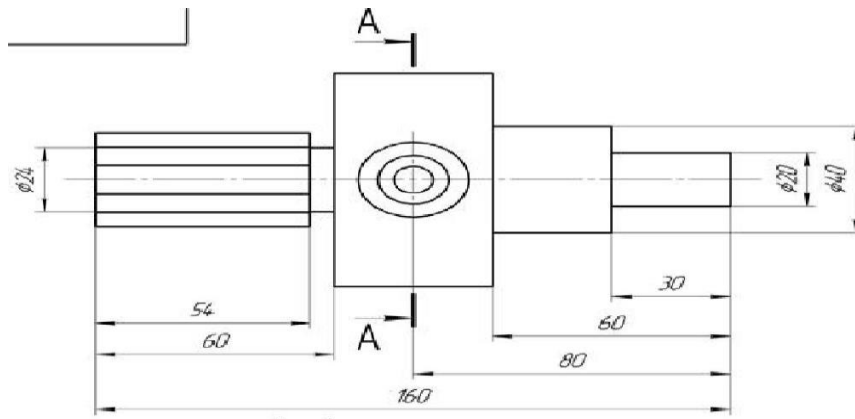
1. сваркой
2. паяное
3. шлицевое
4. клеевое

4.4 Ситуационные задачи (ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.8)

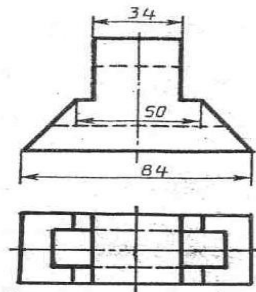
Задание 1. Вы работаете в конструкторском бюро. Для изготовления данной детали вам необходимо выполнить ее чертеж в удобной для этого программе.



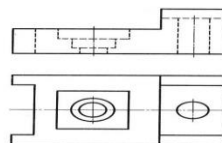
Задание 2. На предприятии где вы работаете необходимо произвести ремонт технологического оборудования. Для этого вам нужно выполнить ортогональную и аксонометрическую проекцию поврежденного вала в одной из имеющихся графических программ.



Задание 3 . На предприятии где вы работаете необходимо выполнить замену детали. Для этого вам нужно выполнить ее чертеж и аксонометрическую проекцию в одной из имеющихся графических программ.



Задание 4 . Вы работаете в конструкторском бюро. Для проекта нового оборудования вам необходимо выполнить в графической программе 3 вида детали, простой разрез и проставить размеры.



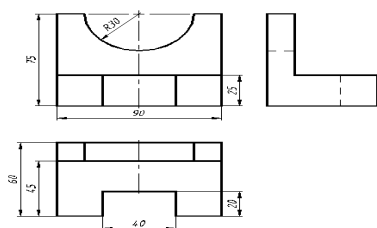
Задание 5 . Вы работаете на предприятии. Вам нужно отремонтировать корпус. Для этого вам необходимо выполнить в графической программе его чертеж и проставить размеры.

Задание 6 . Вы работаете в проектном бюро. При проектировании производства продукции растениеводства вам необходимо построить эллипс. (Большая ось эллипса = 20000, малая ось эллипса = 10000).

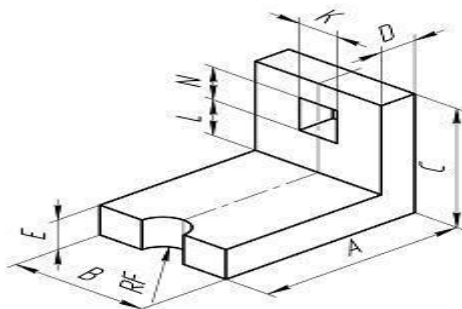
Вы работаете в конструкторском бюро. При проектировании циклоидного редуктора необходимо выбрать из имеющихся программ ту, в которой можно построить циклоиду $R = 50$ и выполнить ее.

Задание 7. На производстве, где вы работаете, вам поручили выполнить ремонт рычага. Для этого необходимо выбрать из графических программ ту, в которой можно построить рычаг и выполнить его.

Задание 8. Для замены детали на производстве вам необходимо выполнить ее чертеж и аксонометрическую проекцию в графической программе. Проставить размеры.



Задание 9. На производстве, где вы работаете, необходимо произвести ремонт оборудования. Для этого вам нужно выполнить в графической программе 2 вида детали, местные разрезы и проставить размеры.



Задание 10.: Вы работаете в конструкторском бюро. При конструировании нового оборудования вам необходимо выполнить чертеж детали в одной из графических программ. Проставить размеры. Выполнить необходимые разрезы.

Задание 11. Вы работаете на предприятии. Вам нужно заменить деталь. Для этого выполните ее чертеж и аксонометрическую проекцию в графической программе. Проставьте размеры. Выполнить необходимые разрезы.

Задание 12 Вы работаете в конструкторском бюро. При проектировании сбо-

рочной единицы вам необходимо выбрать из имеющихся графических программ ту, в которой можно построить болтовое соединение и выполнить его.

Задание 13. Вам поручили выполнить ремонт технологического оборудования. Вам необходимо заменить испорченный вал. Для этого надо выполнить эскиз вала на миллиметровой бумаге.

Критерии оценки качества знаний студентов в рамках промежуточной аттестации

Оценка «5» (отлично) выставляется, если студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией;

- умения правильно, без ошибок выполнять практические задания;

Таким образом, прослеживается сформированность соответствующих компетенций, т.к. ответ полный, доказательный, четкий, грамотный.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает отдельные незначительные неточности в формулировках, определениях и т.п.;

- умения выполнять практические задания, но допускает отдельные незначительные ошибки;

В целом ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, т.е. прослеживается сформированность соответствующих компетенций.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если студент показывает:

- знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает ошибки;

- умения частично выполнять практические задания;

В целом прослеживается сформированность соответствующих компетенций, однако ответ недостаточно последователен, доказателен, грамотен.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если студент не показывает:

- знания по теоретическому вопросу, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе;

- умения правильно, без ошибок выполнять практические задания;

Таким образом, ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки, т.е. компетенции не сформированы.