



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра общинженерные дисциплины



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
проректор по учебно-
воспитательной работе, проф.
Б.Г. Зиганшин
«21» мая 2020 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»
(приложение к рабочей программе дисциплины)**

по направлению подготовки
35.03.06 – Агроинженерия

Направленность (профиль) подготовки
Электрооборудование и электротехнологии

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
Очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань – 2020

Составитель: Гайнутдинов Рамиль Халилович, ст.преподаватель каф.
Общинженерные дисциплины

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры
«Общинженерные дисциплины» 27 апреля 2020 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой, к.т.н., доц. Пикмуллин Г.В.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института
механизации и технического сервиса 12 мая 2020г. (протокол №8)

Пред. метод. комиссии, к.т.н., доцент Шайхутдинов Р.Р.

Согласовано:
Директор Института механизации
и технического сервиса,
д.т.н., профессор

Яхин С.М.

Протокол Ученого совета Института механизации и технического сервиса
№ 10 от 14.05.2020 г

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 35.03.06 Агроинженерия, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Инженерная графика»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.3.	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Знать: правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах, оценивая их достоинства и недостатки. Уметь: использовать правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах. Владеть: навыками применения правил и способов выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах.
УК-1.5.	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Знать: методы определения геометрических форм деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу. Уметь: определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи. Владеть: навыками определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи.
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности		
ОПК-2.1.	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области	Знать: требования стандартов ЕСКД при разработке, оформлении конструкторской документации и использовании ее в проектировании новой техники в области сельского хозяйства. Уметь: применять стандарты ЕСКД при разработке, оформлении конструкторской документации в проектировании новой

	сельского хозяйства	техники в области сельского хозяйства. Владеть: навыками разработки, оформления конструкторской документации и использования ее в проектировании новой техники в области сельского хозяйства
--	---------------------	--

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенции						
Код и наименование индикатора компетенции	Планируемые результаты	Оценки сформированности компетенций				Дисциплина (раздел) учебного плана
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач						
УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Знать: правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах, оценивая их достоинства и недостатки.	Уровень знаний правил и способов выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний правил и способов выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах, допущено много грубых ошибок	Уровень знаний правил и способов выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько грубых ошибок	Уровень правил и способов выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Инженерная графика.

	Уметь: использовать правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения использовать правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения использовать правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения использовать правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	Владеть: навыками применения правил и способов выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах	При решении стандартных задач, не продемонстрированы базовые навыки применения правил и способов выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков применения правил и способов выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки применения правил и способов выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки применения правил и способов выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	

УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Знать: методы определения геометрических форм деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу	Уровень знаний методов определения геометрических форм деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний методов определения геометрических форм деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, допущено много нетрубных ошибок	Уровень знаний методов определения геометрических форм деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько нетрубных ошибок	Уровень знаний методов определения геометрических форм деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Инженерная графика.
	Уметь: определить геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, решены типовые задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	

	Владеть: навыками определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи без ошибок и недочетов	
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности:						
ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих их различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Знать: требования стандартов ЕСКД при разработке, оформлении конструкторской документации и использовании ее в проектировании новой техники в области сельского хозяйства	Уровень знаний требований стандартов ЕСКД при разработке, оформлении конструкторской документации и использовании ее в проектировании новой техники в области сельского хозяйства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний требований стандартов ЕСКД при разработке, оформлении конструкторской документации и использовании ее в проектировании новой техники в области сельского хозяйства, допущено много нетрубных ошибок	Уровень знаний требований стандартов ЕСКД при разработке, оформлении конструкторской документации и использовании ее в проектировании новой техники в области сельского хозяйства, соответствующем программе подготовки, допущено несколько нетрубных ошибок	Уровень знаний требований стандартов ЕСКД при разработке, оформлении конструкторской документации и использовании ее в проектировании новой техники в области сельского хозяйства, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Инженерная графика.
	Уметь: применять стандарты ЕСКД при разработке, оформлении конструкторской документации в проектировании	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять стандарты ЕСКД при разработке, оформлении конструкторской документации	Продemonстрированы основные умения применять стандарты ЕСКД при разработке, оформлении конструкторской документации, решены	Продemonстрированы все основные умения применять стандарты ЕСКД при разработке, оформлении конструкторской документации	Продemonстрированы все основные умения применять стандарты ЕСКД при разработке, оформлении конструкторской документации, решены все основные задачи с	

новой техники в области сельского хозяйства	конструкторской документации, имели место грубые ошибки	типовые задачи с нетривиальными ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	документации, решены все основные задачи с нетривиальными ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
Индикатор: навыки разработки, оформления конструкторской документации и использования ее в проектировании новой техники в области сельского хозяйства	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки разработки, оформления конструкторской документации и использования ее в проектировании новой техники в области сельского хозяйства, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков разработки, оформления конструкторской документации и использования ее в проектировании новой техники в области сельского хозяйства для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки разработки, оформления конструкторской документации и использования ее в проектировании новой техники в области сельского хозяйства при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки разработки, оформления конструкторской документации и использования ее в проектировании новой техники при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжать обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.
2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер

знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
УК-1.3	С 1 по 26 вопросы теста. Вопросы зачета: 6, 7, 9, 12, 13, 16, 19, 25, 28, 29, 32
УК-1.5	С 27 по 40 вопросы теста. Вопросы зачета: 5, 8, 11, 15, 20, 24, 27, 30, 33, 34
ОПК-2.1	С 41 по 51 вопросы теста. Вопросы зачета: 1, 2, 3, 4, 10, 14, 17, 18, 21, 22, 23, 26, 31, 35, 36, 37, 38, 39, 40

ВОПРОСЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

1.

Какие размеры сторон формата А0 устанавливает ГОСТ 2.301-68 ?

- 1) 848 x 1180мм.
- 2) 594 x 841мм.
- 3) 841 x 1189мм.
- 4) 590 x 840мм.

2.

Какие размеры сторон формата А1 устанавливает ГОСТ 2.301-81 ?

- 1) 297 x 420 мм.
- 2) 420 x 594 мм.
- 3) 841 x 1189 мм.
- 4) 594 x 841 мм.

3.

Какие размеры сторон формата А2 устанавливает ГОСТ 2.301-68 ?

- 1) 297 x 420 мм.
- 2) 420 x 594 мм.
- 3) 594 x 841 мм.
- 4) 297 x 594 мм.

4.

На листе формата А4 основную надпись располагают ...

- 1) вдоль длинной стороны листа
- 2) вдоль короткой стороны листа
- 3) вдоль короткой или длинной стороны листа

5.

Какие размеры имеет дополнительная графа на листах чертежей ?

- 1) 70 x 15 мм.
- 2) 185 x 55 мм.
- 3) 100 x 15 мм.
- 4) 70 x 14 мм.

6.

Где располагается основная надпись чертежа по форме 1 на чертежном листе ?

- 1) посередине чертежного листа
- 2) в левом верхнем углу, примыкая к рамке формата
- 3) в правом нижнем углу
- 4) в левом нижнем углу
- 5) в правом нижнем углу, примыкая к рамке формата

7.

ГОСТ 2.304 устанавливает следующие размеры шрифтов в мм?

- 1) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; ...
- 2) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5; ...
- 3) 1; 3; 5; 7; 10; ...
- 4) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; ...

8. В соответствии с ГОСТ 2.304-81 шрифты типа А и Б выполняются?
- 1) без наклона и с наклоном 60°
 - 2) без наклона и с наклоном 75°
 - 3) только без наклона
 - 4) без наклона и с наклоном 85°
9. Какое должно быть расстояние согласно ГОСТ 2.303 между штрихами штрихпунктирной линии?
- 1) 2...4 мм
 - 2) 3...5 мм
 - 3) 5...8 мм
 - 4) 1...3 мм
10. Какое должно быть расстояние согласно ГОСТ 2.303 между штрихами штриховой линии?
- 1) 1...2 мм
 - 2) 3...5 мм
 - 3) 2...4 мм
 - 4) 1...5 мм
11. Какой должна быть длина штрихов штрихпунктирной линии?
- 1) 10...50 мм
 - 2) 15...35 мм
 - 3) 5...25 мм
 - 4) 5...30 мм
- 12.

Какой должна быть длина штрихов штриховой линии?

- 1) 2...8 мм
- 2) только 5 мм
- 3) 5...8 мм
- 4) 4...7 мм

13. Какое назначение согласно ГОСТ сплошной тонкой линии?

- 1) осевые, центровые
- 2) линии видимого контура, линии перехода видимые
- 3) размерные, выносные
- 4) контуры вынесенного сечения

14. Какое максимальное количество видов может быть на чертеже детали согласно ГОСТ 2.305?

- 1) две
- 2) четыре
- 3) три
- 4) пять
- 5) шесть

15. Сколько видов должно содержать изображение какой-либо конкретной детали?

- 1) один
- 2) три
- 3) минимальное, но достаточное для однозначного уяснения конфигурации
- 4) максимальное число видов
- 5) шесть

16.

Какой вид называется дополнительным?

- 1) вид справа
- 2) вид снизу
- 3) вид сзади
- 4) полученный проецированием на плоскость, не параллельную ни одной из плоскостей проекций
- 5) полученный проецированием на плоскость W

17.

Что называется местным видом?

- 1) изображение только ограниченного места детали
- 2) изображение детали на дополнительную плоскость
- 3) изображение детали на плоскость W
- 4) вид справа детали
- 5) местный разрез

18.

Когда на чертеже делают надписи названий основных видов?

- 1) всегда делают
- 2) когда виды сверху,слева,справа,снизу,сзади смещены относительно главного изображения
- 3) никогда не делают
- 4) когда нужно показать дополнительный вид
- 5) только когда нужно показать вид сверху

19.

На разрезе показывают то, что:

- 1) находится в секущей плоскости, и что расположено за ней
- 2) находится перед секущей плоскостью
- 3) получится только в секущей плоскости
- 4) находится за секущей плоскостью
- 5) находится под секущей плоскостью

20.

Для какой цели применяются разрезы?

- 1) показать внешнюю конфигурацию и форму изображаемых предметов
- 2) показать внутренние очертания и форму изображаемых предметов
- 3) применяются при выполнении чертежей любых деталей
- 4) применяются только по желанию конструктора
- 5) чтобы выделить главный вид по отношению к остальным

21.

Простой разрез получается при числе секущих плоскостей, равных:

- 1) трем и более
- 2) трем
- 3) двум и более
- 4) двум
- 5) одной

22.

Сложный разрез получается при сечении предмета:

- 1) тремя секущими плоскостями
- 2) плоскостью, параллельной горизонтальной плоскости проекций
- 3) одной секущей плоскостью
- 4) двумя и более секущими плоскостями
- 5) плоскостями, параллельными фронтальной плоскости проекций

23.

Ступенчатые разрезы - это разрезы, секущие плоскости которых располагаются:

- 1) параллельно друг другу
- 2) перпендикулярно друг другу
- 3) под углом 75° друг другу
- 4) под углом 30° друг другу
- 5) под любым, отличным от 90°

24.

Всегда ли нужно обозначать простые разрезы линией сечения?

- 1) да обязательно
- 2) не нужно, когда секущая плоскость совпадает с плоскостью симметрии детали
- 3) никогда не нужно обозначать
- 4) не нужно, когда секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций
- 5) не нужно, когда секущая плоскость параллельна оси Z

25.

Что называется местным видом?

- 1) изображение только ограниченного места детали
- 2) изображение детали на дополнительную плоскость
- 3) изображение детали на плоскость W
- 4) вид справа детали
- 5) местный разрез

26.

На разрезе показывают то, что:

- 1) находится в секущей плоскости, и что расположено за ней
- 2) находится перед секущей плоскостью
- 3) получится только в секущей плоскости
- 4) находится за секущей плоскостью
- 5) находится под секущей плоскостью

27.

Простой разрез получается при числе секущих плоскостей, равных:

- 1) трем и более
- 2) трем
- 3) двум и более
- 4) двум
- 5) одной

28.

Ступенчатые разрезы - это разрезы, секущие плоскости которых располагаются:

- 1) параллельно друг другу
- 2) перпендикулярно друг другу
- 3) под углом 75° друг другу
- 4) под углом 30° друг другу
- 5) под любым, отличным от 90°

29.

Сколько видов должно содержать изображение какой-либо конкретной детали ?

- 1) один
- 2) три
- 3) минимальное , но достаточное для однозначного уяснения конфигурации
- 4) максимальное число видов
- 5) шесть

30.

В каком случае можно соединять половину вида с половиной соответствующего разреза?

- 1) всегда можно
- 2) никогда нельзя
- 3) если деталь несимметрична
- 4) если вид и разрез являются симметричными фигурами
- 5) если вид и разрез являются несимметричными фигурами

31.

Если вид и разрез являются симметричными фигурами, то какая линия служит осью симметрии, разделяющей их половины?

- 1) сплошная тонкая
- 2) сплошная основная
- 3) штриховая
- 4) разомкнутая
- 5) штрих-пунктирная

32.

Как изображаются на разрезе элементы тонких стенок типа ребер жесткости, зубчатых колес?

- 1) никак на разрезе не выделяются
- 2) выделяются и штрихуются полностью
- 3) показываются рассеченными, но не штрихуются
- 4) показываются рассеченными, но штрихуются в другом направлении по отношению к основной штриховке разреза
- 5) показываются рассеченными и штрихуются под углом 60° к горизонту

33.

Какого типа линией с перпендикулярной ей стрелкой обозначаются разрезы (тип линий сечения).

- 1) сплошной тонкой линией
- 2) сплошной основной линией
- 3) волнистой линией
- 4) штрихпунктирной тонкой линией
- 5) разомкнутой линией

34.

Под каким углом осуществляется штриховка металлов (графическое изображение металлов) в разрезах?

- 1) под углом 30° к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа
- 2) под углом 60° к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа
- 3) под любыми произвольными углами
- 4) под углом 45° к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа
- 5) под углом 75° к линии основной надписи чертежа

35.

Граница местного разреза выделяется на виде:

- 1) сплошной волнистой линией
- 2) сплошной тонкой линией
- 3) штрихпунктирной линией
- 4) сплошной основной линией
- 5) штриховой линией

36.

Всегда ли обозначается положение секущих плоскостей при сложных разрезах?

- 1) нет, не всегда
- 2) да, конечно всегда
- 3) лишь когда не ясно, как проходят секущие плоскости разреза
- 4) в редких случаях
- 5) не обозначаются никогда

37.

В сечении показывают то, что:

- 1) находится перед секущей плоскостью
- 2) находится за секущей плоскостью
- 3) попадает непосредственно в секущую плоскость
- 4) находится непосредственно в секущей плоскости и за ней
- 5) находится непосредственно перед секущей плоскостью и попадает в нее

38.

Контур вынесенного сечения выполняется:

- 1) сплошной тонкой линией
- 2) сплошной основной линией
- 3) волнистой линией
- 4) штриховой линией
- 5) линией с изломами

39.

Как обозначают несколько одинаковых сечений, относящихся к одному предмету?

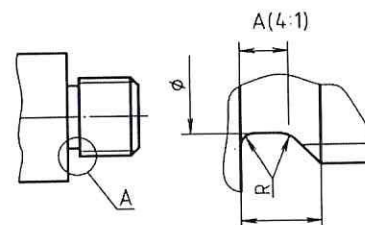
- 1) линии сечения обозначают одной и той же буквой и вычерчивают одно сечение
- 2) никак не обозначают
- 3) обозначают разными буквами линии сечений
- 4) обозначают линии сечений одной и той же буквой, но вычерчивают сечения несколько раз
- 5) линии сечений обозначают один раз и вычерчивают сечение несколько раз

40.

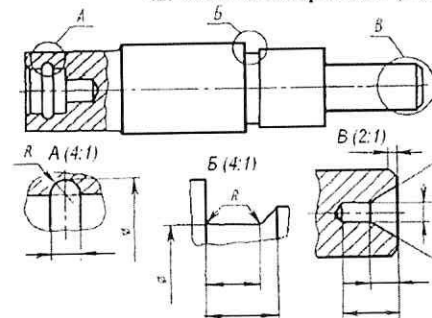
При резьбовом соединении двух деталей:

- 1) полностью показывается деталь, в которую ввинчивается другая
- 2) полностью показывается ввинчиваемая деталь
- 3) нет никакого выделения
- 4) место соединения штрихуется полностью и для одной и для другой деталей
- 5) место соединения резьб не штрихуется совсем

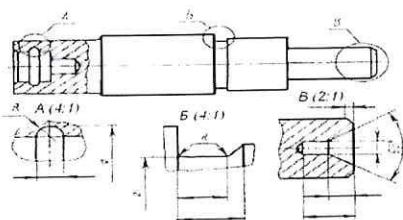
41. Как называется изображение обозначенное буквой А ?



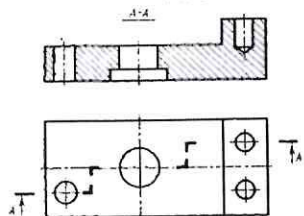
42. Какое из изображений (А, Б, В) выполнено с ошибкой?



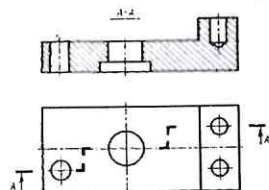
43. На каком из изображений представлено отверстие центровое?



44. Сколько секущих плоскостей в данном разрезе?



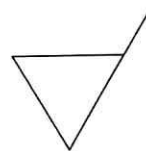
45. Как называется данный разрез?



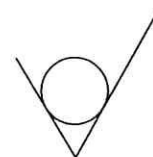
46. В каком случае наносится данный знак шероховатости?



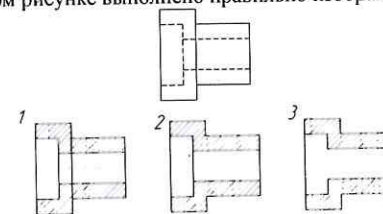
47. В каком случае наносится данный знак шероховатости?



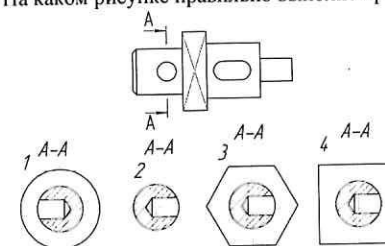
48. В каком случае наносится данный знак шероховатости?



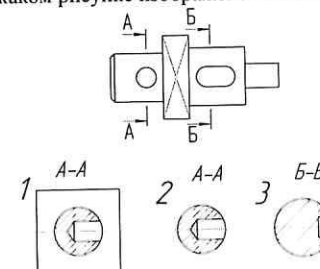
49. На каком рисунке выполнено правильно изображение разреза?



50. На каком рисунке правильно выполнен разрез?



51. На каком рисунке изображено сечение ?



Вопросы для сдачи зачёта

1. Что называется деталью?
2. Что называется изделием и каковы его составные части?
3. Какие чертежи называются рабочими? Их назначение?
4. Что такое детализация?
5. Порядок чтения сборочного чертежа.
6. Почему каждая деталь должна вычерчиваться на отдельном формате?
7. По какой стороне формата (длинной или короткой) располагается основная надпись и рамка размером 14 × 70 мм (для повторного написания номера чертежа)?
8. Для деталей, какой формы достаточно изобразить одну проекцию?
9. Какие условные знаки помогают сократить число изображений?
10. Понятие о сопряжённых размерах.
11. Какое количество изображений необходимо выполнить на каждый предмет?
12. Чем руководствуются при выборе главного вида детали?
13. Как изображаются на чертеже детали удлиненной формы?
14. Понятие о выносном элементе; его обозначение на чертеже.
15. В чём различие между видом, разрезом и сечением?
16. Отличие рабочего чертежа детали от эскиза.
17. Какие существуют системы простановки размеров?
18. Что называется конструкторской и технологической базами?
19. Особенности нанесения размеров на детали, входящие в сварной узел?
20. Какими параметрами определяется шероховатость поверхности?
21. Основные правила нанесения знаков шероховатости на изображении детали:
 - а) если поверхности обработаны одинаково;
 - б) если поверхности имеют разную шероховатость;
22. Какие крепёжные резьбы применяются в машиностроении и как они обозначаются на чертеже?
23. Ходовые резьбы и их обозначение на чертежах.
24. Как изображаются в разрезах сферический шарик, тонкая стенка типа рёбер жёсткости, болты, винты, валы, оси, штифты?
25. В каком месте чертежа принято размещать технические требования?
26. Назначение сборочных чертежей.
27. Порядок выполнения сборочного чертежа с натуры, «по описанию».
28. Как изображаются на сборочном чертеже пограничные (соединение) части других изделий?
29. Изображение на сборочном чертеже перемещающихся частей изделия.
30. Можно ли на сборочном чертеже размещать изображения деталей?
31. Какие упрощения допускаются при вычерчивании сборочного чертежа?
32. Какие размеры наносятся на сборочном чертеже?
33. Какими линиями и в каком порядке наносятся номера позиций составных частей изделия?
34. В каком случае допускается делать общую линию – выноску?
35. Что такое спецификация. Основные разделы и их заполнение.
36. Какие размеры сторон формата А0 устанавливает ГОСТ 2.301-68 ?
37. Какие размеры сторон формата А1 устанавливает ГОСТ 2.301-81 ?
38. Какие размеры сторон формата А2 устанавливает ГОСТ 2.301-68 ?
39. Какие размеры сторон формата А3 устанавливает ГОСТ 2.301-81 ?
40. Какие размеры сторон формата А4 устанавливает ГОСТ 2.301-81 ?

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).