

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б1.Б.09 Начертательная геометрия и инженерная графика

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки «Технические системы в агробизнесе»

Квалификация выпускника бакалавр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

ОПК-3 способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию

Знать:

Этап 1: способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; методы построения разверток многогранников и различных поверхностей с нанесением элементов конструкции на развертке и свертке;

Этап 2: основные сведения о машиностроительном черчении.

Уметь:

Этап 1: решать комплексные задачи начертательной геометрии;

Этап 2: разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами

Владеть:

Этап 1: выполнением расчетно-графических работ;

Этап 2: выполнением и чтением чертежей

ПК-6 способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы

Знать:

Этап 1: основные сведения о машиностроительном черчении;

Этап 2: основные приемы работы с компьютерной графической системой (Компас)

Уметь:

Этап 1: разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами;

Этап 2: разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами с использованием современных средств выполнения и редактирования изображений и чертежей

Владеть:

Этап 1: выполнением и чтением чертежей;

Этап 2: выполнением чертежей в компьютерной графической системе

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОПК-3 способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	Знать: способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; методы построения разверток многогранников и различных поверхностей с нанесением элементов конструкции на развертке и свертке Уметь: решать комплексные задачи	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование

		начертательной геометрии <i>Владеть:</i> выполнением расчетно-графических работ	
ПК-6 <i>способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы</i>	способность использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	<i>Знать:</i> основные сведения о машиностроительном черчении <i>Уметь:</i> разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами <i>Владеть:</i> выполнением и чтением чертежей	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОПК-3 <i>способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</i>	способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	<i>Знать:</i> основные сведения о машиностроительном черчении <i>Уметь:</i> разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами <i>Владеть:</i> выполнением и чтением чертежей	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
ПК-6 <i>способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы</i>	способность использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	<i>Знать:</i> основные приемы работы с компьютерной графической системой (Компас) <i>Уметь:</i> разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами с использованием современных средств выполнения и редактирования изображений и чертежей <i>Владеть:</i> выполнением чертежей в компьютерной графической системе	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Шкалы оценивания

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70;85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
B	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
C	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
D	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворительно (зачтено)

Е	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	
F	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

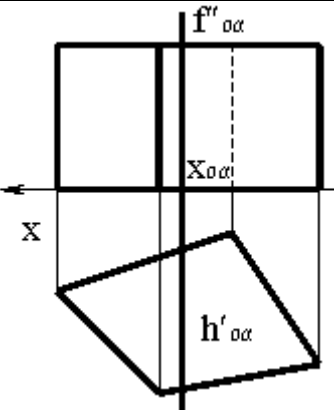
Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

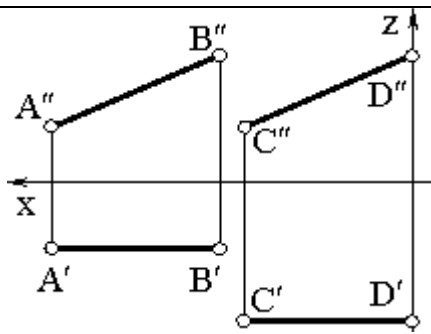
Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно		хорошо		отлично
	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

4. 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 6.1 ОПК-3 способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p><i>Знать:</i> способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; методы построения разверток многогранников и различных поверхностей с нанесением элементов конструкции на развертке и свертке</p>	<p>1. Метод проецирования, применяемый в машиностроительном черчении</p> <p>а) центральный б) фронтальный в) горизонтальный +г) ортогональный д) аксонометрический</p> <p>2. При проецировании плоскости проекций расположены</p> <p>а) параллельно +б) перпендикулярно в) под углом $< 90^\circ$ г) под углом $> 90^\circ$ д) совмещены</p> <p>3. Пересечение плоскостей проекций образует</p> <p>а) линию связи б) линию Монжа +в) ось проекций г) ось симметрии д) ось совмещения</p> <p>4. Какая фигура получится при пересечении призмы плоскостью</p>

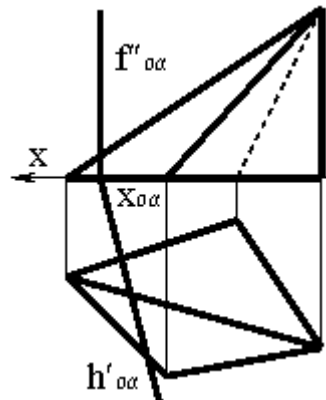
	 <p>$\alpha?$</p> <p>а) треугольник б) пятиугольник + в) четырехугольник г) шестиугольник</p>
<p><i>Уметь:</i> решать комплексные задачи начертательной геометрии</p>	<p>5. Определите расстояние между двумя скрещивающимися прямыми АВ и CD – общего положения: А (80;20;10), В (10;0;15), С (45;0;70), D (0;45;40).</p> <p>а) 52 б) 37 в) 60 г) 67 +д) 45</p> <p>6. Определите площадь плоскости общего положения заданной треугольником ABC (А (60;20;80), В (55;35;0), С (20;70;30)).</p> <p>+а) 2200 б) 2400 в) 2300 г) 2500 д) 2100</p> <p>7. Найдите расстояние между двумя параллельными прямыми, если известны координаты (А(80;30;15), В(35;30;60), С(40;55;20),</p>



$D(0;55;60)$.

- a) 19
- б) 25
- + в) 35
- г) 40
- д) 44

8. Какая фигура получится при пересечении пирамиды

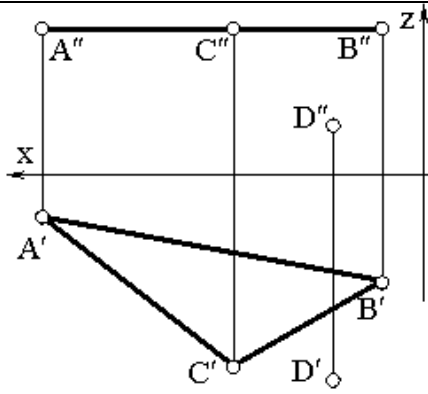


плоскостью α ?

- +а) треугольник
- б) пятиугольник
- в) четырехугольник
- г) шестиугольник

Навыки:
выполнения
расчетно-
графических работ

9. Найдите расстояние от точки D до плоскости заданной треугольником ABC , если известны координаты $A(60;15;35)$, $B(15;15;35)$, $C(50;40;35)$, $D(25;40;10)$.



+ а) 25

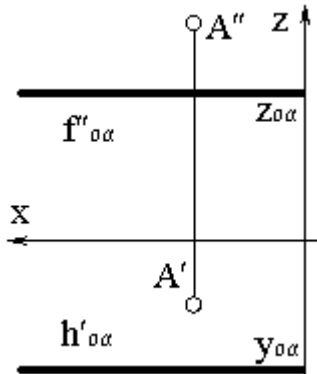
б) 30

в) 35

г) 40

д) 45

10. Найдите расстояние от точки A до плоскости α , если известны координаты (A (45; 45; 35), Y_{α} (0; 40; 0), Z_{α} (0; 0; 30)).



а) 5

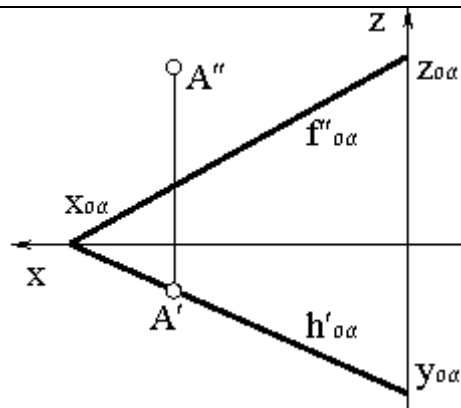
+ б) 30

в) 10

г) 20

д) 25

11. Найдите расстояние от точки A до плоскости α , если известны координаты (A (35; 15; 30), X_{α} (50; 0; 0), Y_{α} (0; 50; 0), Z_{α} (0;



0; 50)).

а) 0

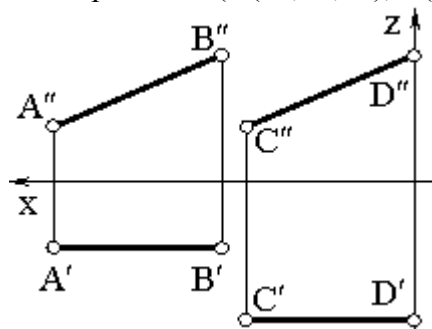
б) 26

в) 31

+ г) 16

д) 22

12. Найдите расстояние между двумя параллельными прямыми, если известны координаты $A(80;30;15)$, $B(35;30;60)$, $C(40;55;20)$,



$D(0;55;60)$.

а) 19

б) 25

+ в) 35

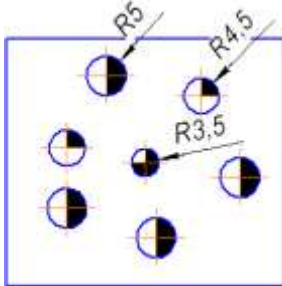
г) 40

д) 44

Таблица 6.2 ПК-6 способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы. Этап 1

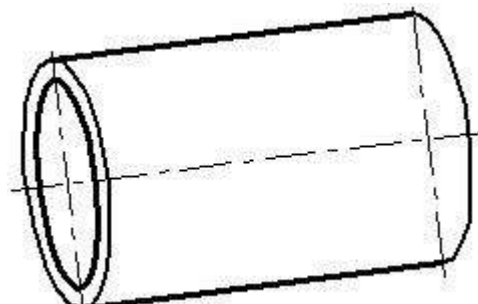
Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

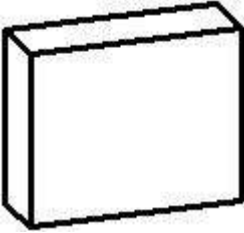
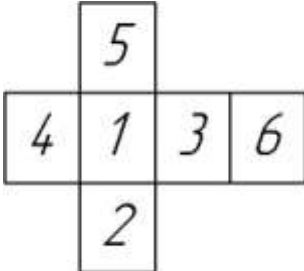
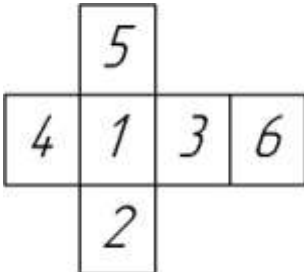
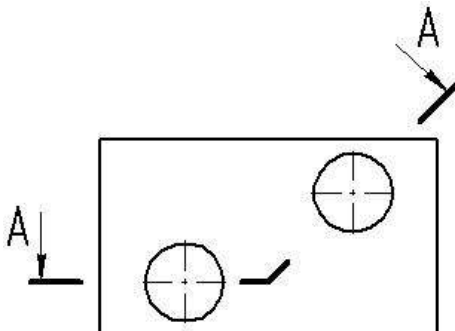
<p><i>Знать:</i> основные сведения о машиностроительном черчении</p>	<p><i>13. Укажите требования к конструкторской документации:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> +а) предельная ясность; +б) отсутствие различных толкований; +в) возможность применения на любом предприятии без дополнительной переработки; +г) понятность для любого участка разработки и производства изделия. <p><i>14. Что позволяет обеспечить оформление конструкторской документации на изделие?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> +а) рациональную организацию производства; +б) возможность передачи изготовления изделия с одного предприятия на другое; +в) единые требования к качеству изделия. г) создавать инновационные, не имеющие аналогов технологии и изделия. <p><i>15. Стандартизация позволяет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> +а) экономить трудовые и материальные ресурсы; +б) сокращать сроки проектирования и изготовления изделия; +в) повышать качество продукции; +г) снижать стоимость изделия; д) создавать инновационные, не имеющие аналогов технологии и изделия. <p><i>16. Что является объектами стандартизации?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> +а) товары; +б) услуги; +в) нормы; +г) правила; +д) методы; +е) единицы величин.
<p><i>Уметь:</i> разрабатывать</p>	<p><i>17. В случае если на изображении имеются 2 и более одинаковых элементов (отверстий, выступов, пазов, фасок) их размеры</i></p>

<p>проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами</p>	<p>указывают...</p> <p>а) на каждом элементе;</p> <p>б) в основной надписи;</p> <p>+в) на одном элементе с указанием их количества;</p> <p>г) над осевой линией.</p> <p>18. Сколько отверстий диаметром 10 мм на изображении?</p>  <p>а) 1;</p> <p>б) 2;</p> <p>в) отверстий диаметром 10 мм нет;</p> <p>+г) 4.</p> <p>19. Предельные отклонения линейных размеров указывают...</p> <p>а) в долях единицы (процентах);</p> <p>+б) в миллиметрах;</p> <p>+в) условными обозначениями поля допуска на размер;</p> <p>+г) условным обозначением поля допуска на размер (в скобках), в миллиметрах.</p> <p>20. Предельные отклонения линейных размеров указывают...</p> <p>а) в долях единицы (процентах);</p> <p>+б) в миллиметрах;</p> <p>+в) условными обозначениями поля допуска на размер;</p> <p>+г) условным обозначением поля допуска на размер (в скобках), в миллиметрах.</p>
<p>Навыки: выполнения и чтения чертежей</p>	<p>21. Укажите последовательность построения чертежа?</p> <p>3 а) изображение дуг и окружностей;</p> <p>1 б) разметка на поле чертежа места построения необходимых</p>

	<p>изображений;</p> <p>2 в) изображение осевых и центровых линий;</p> <p>4 г) изображение видимого контура изделия.</p> <p>22. На формате А4 основная надпись располагается:</p> <p>а) только вдоль длинной стороны листа;</p> <p>б) вдоль длинной или короткой стороны листа;</p> <p>+в) только вдоль короткой стороны листа;</p> <p>г) основная надпись на формате А4 не применяется.</p> <p>23. Для нанесения размерного числа допускается...</p> <p>а) разрывать линии видимого контура;</p> <p>+б) разрывать осевые линии;</p> <p>+в) разрывать центровые линии;</p> <p>+г) прерывать линии штриховки.</p> <p>24. Что означает запись “$30^{+0,1}_{-0,1}$”?</p> <p>а) угловой размер в пределах от $29,9^\circ$ до $30,1^\circ$;</p> <p>+б) линейный размер в пределах от 29,9 до 30,1;</p> <p>в) линейный размер в пределах от 29 до 31;</p> <p>г) линейный размер равен 30 мм.</p>
--	--

Таблица 7.1 ОПК-3 способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основные сведения о машиностроительном черчении	<p>1. Какое количество изображений необходимо для выполнения чертежа пустотелого вала?</p> <p>а) 4;</p> <p>+б) 1;</p> <p>в) 3;</p> <p>г) 5.</p> 

	<p>2. Какое количество изображений необходимо для выполнения чертежа пластины?</p> <p>а) 3; б) 2; +в) 1; г) 4.</p>  <p>3. Какая цифра соответствует положению на чертеже вида сверху?</p> <p>а) 1; б) 3; +в) 2; г) 4; д) 5; е) 6.</p>  <p>4. Какая цифра соответствует положению на чертеже вида слева?</p> <p>а) 1; +б) 3; в) 2; г) 4; д) 5; е) 6.</p> 
<p>Уметь:</p> <p>разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами</p>	<p>5 Укажите верную расшифровку стандарта ГОСТ 2.312-72?</p> <p>+а) класс стандарта -2; группа стандартов -3; порядковый номер в группе – 12; год регистрации – 1972; б) класс стандарта – 3; группа стандарта – 1; порядковый номер – 2; год регистрации – 1972; в) класс стандарта - 23; группа стандарта – 1; порядковый номер – 2; год регистрации 1972; г) класс стандарта - 2; группа стандарта – 31; порядковый номер – 2; год регистрации 1972.</p> <p>6 Выберите из приведенных стандарт ЕСКД?</p> <p>а) ГОСТ 1050-88; б) ГОСТ 7.1-84; +в) ГОСТ 2.119-73; г) ГОСТ 5-78Е.</p> <p>7. На чертеже дан вид слева детали. Какой разрез получится в сечении А-А?</p> <p>а) ломаный горизонтальный; +б) ломаный; в) ломаный фронтальный; г) ломаный профильный.</p> 

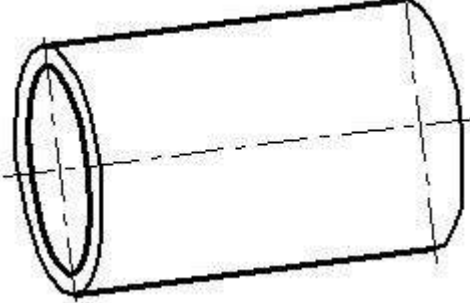
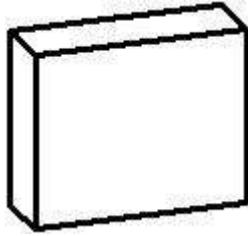
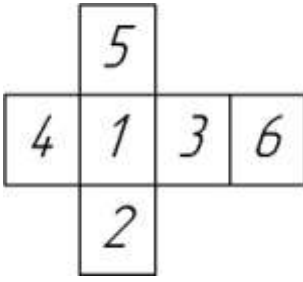
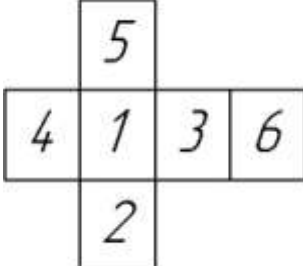
	<p>8 Допускается ли совмещать половину вида и половину разреза? а) не допускается; +б) допускается только для симметричных изображений; в) допускается; г) допускается только для горизонтального разреза.</p>
<p><i>Навыки:</i> выполнения и чтения чертежей</p>	<p>9. Какое количество изображений необходимо для выполнения чертежа пустотелого вала?</p>  <p>а) 4; +б) 1; в) 3; г) 5.</p> <p>10. Какое количество изображений необходимо для выполнения чертежа пластины?</p>  <p>а) 3; б) 2; +в) 1; г) 4.</p> <p>11. Какая цифра соответствует положению на чертеже вида сверху?</p>  <p>а) 1; б) 3; +в) 2; г) 4; д) 5; е) 6.</p> <p>12. Какая цифра соответствует положению на чертеже вида слева?</p>  <p>а) 1; +б) 3; в) 2; г) 4; д) 5; е) 6.</p>

Таблица 7.2 ПК-6 способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<i>Знать:</i>	13. Запуск и отмена команд.

основные приемы работы с компьютерной графической системой (Компас)	14. Использование панели расширенных команд. 15. Автоматическое и ручное создание объектов. 16. Ввод данных в поля строки параметров.
<i>Уметь:</i> разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами с использованием современных средств выполнения и редактирования изображений и чертежей	17. Построить чертеж детали типа «вал». 18. Построить сечение детали плоскостью. 19. Построить таблицу. 20. Проставить угловые и линейные размеры детали.
<i>Навыки:</i> выполнения чертежей в компьютерной графической системе	21. Ввод отрезка с заданием его длины и угла наклона. 22. Штриховка областей с выбором стиля штриховки. 23. Построение таблицы, работа с текстом и ячейками таблицы. 24. Ввод серии линейных размеров от общей базы и с общей размерной линией

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 8 – Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование

Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Зачёт, с учетом результатов текущего контроля

Таблица 9 – Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному

разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один –два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

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

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу,

теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

- индивидуальное (проводит преподаватель)
- групповое (проводит группа экспертов);
- ориентировано на оценку знаний
- ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Критерии оценки при собеседовании:

- глубина и систематичность знаний;
- адекватность применяемых знаний ситуации;
- Рациональность используемых подходов;
- степень проявления необходимых качеств;
- Умение поддерживать и активизировать беседу;

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

- понимание методики и умение ее правильно применить;
- качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);
- достаточность пояснений.

Тестовая форма - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями теории педагогических измерений, может включать задания различных типов (например, эссе или сочинения), а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

- отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;
- «4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;
- «5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов

«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, рефератов, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично», «хорошо» и т.д.)

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

По итогам экзамена, как правило, выставляется оценка по шкале порядка: «отлично»- 21-25 баллов; «хорошо»- 17,5-21 балл; «удовлетворительно»- 12,5-17,5 баллов; «неудовлетворительно»- 0-12,5 баллов.

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

1. Тестовые задания
2. Типовые контрольные задания
3. Комплект билетов