

**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 «Технический сервис в АПК»

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 | <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 <i>Уметь:</i> решать комплексные задачи начертательной геометрии | Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | <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 шкалы оценивания 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 | Критерии оценивания | 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</p> |

+д) 45

6. Определите площадь плоскости общего положения заданной треугольником ABC (A (60;20;80), B (55;35;0), C (20;70;30)).

+а) 2200

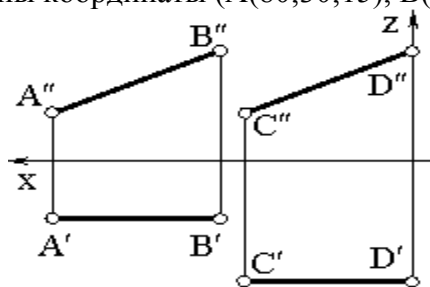
б) 2400

в) 2300

г) 2500

д) 2100

7. 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

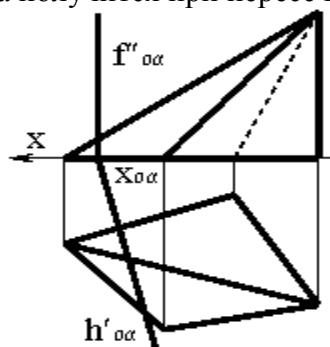
б) 25

+ в) 35

г) 40

д) 44

8. Какая фигура получится при пересечении пирамиды



плоскостью α ?

+а) треугольник

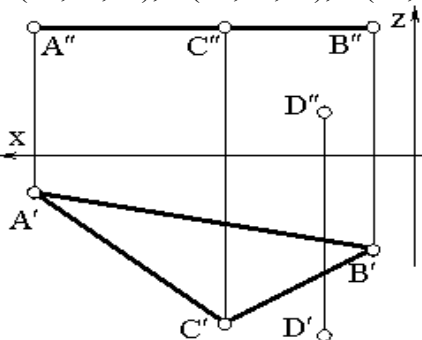
б) пятиугольник

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

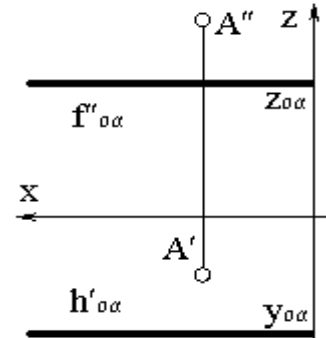
б) 30

в) 35

г) 40

д) 45

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



а) 5

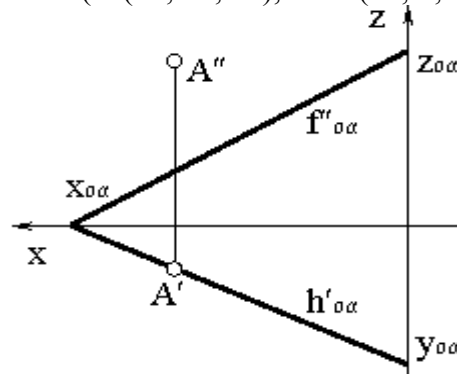
+ б) 30

в) 10

г) 20

д) 25

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



0; 50)).

а) 0

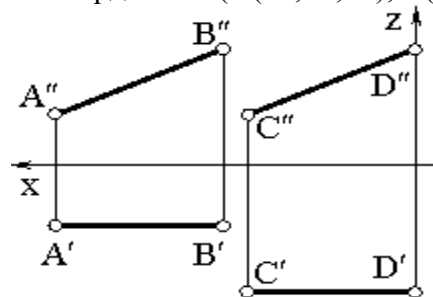
б) 26

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

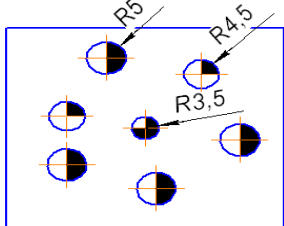
б) 25

+ в) 35

г) 40

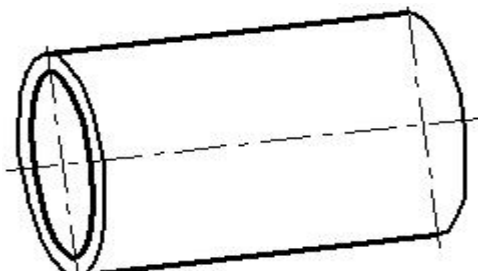
д) 44

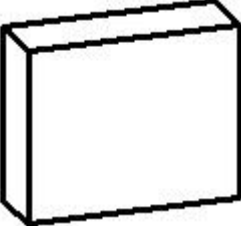
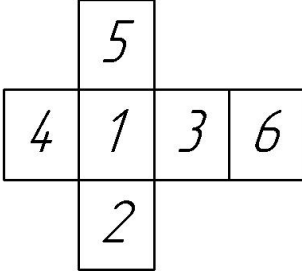
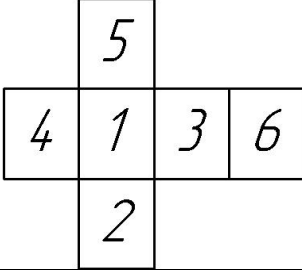
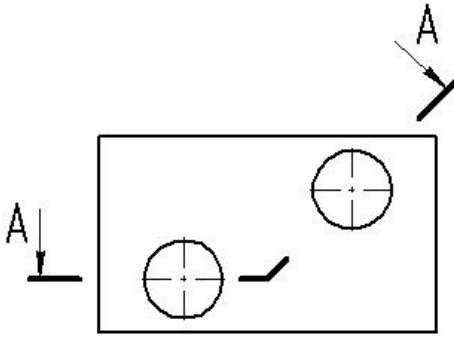
Таблица 6.2 ПК-6 способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы. Этап 1

| 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> +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> <p><i>14. Что позволяет обеспечить оформление конструкторской документации на изделие?</i> +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> <p><i>15. Стандартизация позволяет:</i> +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> <p><i>16. Что является объектами стандартизации?</i> +а) товары; +б) услуги; +в) нормы; +г) правила; +д) методы; +е) единицы величин.</p> |
| <p><i>Уметь:</i> разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами</p> | <p><i>17. В случае если на изображении имеются 2 и более одинаковых элементов (отверстий, выступов, пазов, фасок) их размеры указывают...</i> а) на каждом элементе; б) в основной надписи; +в) на одном элементе с указанием их количества; г) над осевой линией.</p> <p><i>18. Сколько отверстий диаметром 10 мм на изображении?</i></p>  <p>а) 1; б) 2; в) отверстий диаметром 10 мм нет;</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>+г) 4.</p> <p>19. <i>Предельные отклонения линейных размеров указывают...</i></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. <i>Предельные отклонения линейных размеров указывают...</i></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><i>Навыки:</i> выполнения и чтения чертежей</p> | <p>21. <i>Укажите последовательность построения чертежа?</i></p> <p>3 а) изображение дуг и окружностей;</p> <p>1 б) разметка на поле чертежа места построения необходимых изображений;</p> <p>2 в) изображение осевых и центровых линий;</p> <p>4 г) изображение видимого контура изделия.</p> <p>22. <i>На формате А4 основная надпись располагается:</i></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. <i>Для нанесения размерного числа допускается...</i></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. <i>Что означает запись “$30^{+0,1}_{-0,1}$”?</i></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 |
|--|---|
| <p><i>Знать:</i> основные сведения о машиностроительном черчении</p> | <p>1. <i>Какое количество изображений необходимо для выполнения чертежа пустотелого вала?</i></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>  |

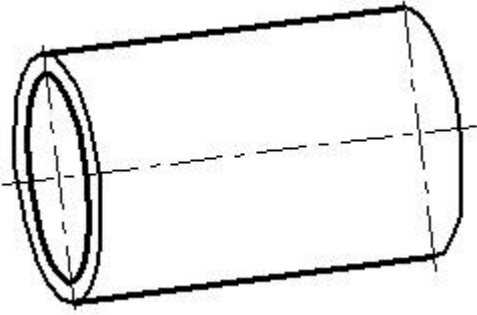
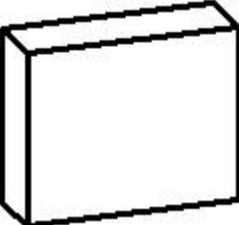
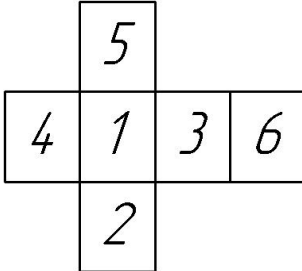
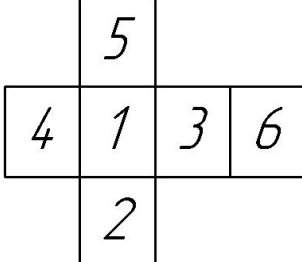
| | |
|--|--|
| | <p>8 Допускается ли совмещать половину вида и половину разреза? а) не допускается; +б) допускается только для симметричных изображений; в) допускается; г) допускается только для горизонтального разреза.</p> |
| <p><i>Навыки:</i> выполнения и чтения чертежей</p> | <p>9. Какое количество 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

| | |
|--|---|
| <p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p> | <p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p> |
| <p><i>Знать:</i> основные приемы работы с</p> | <p>13. Запуск и отмена команд. 14. Использование панели расширенных команд. 15. Автоматическое и ручное создание объектов.</p> |

| | |
|---|---|
| компьютерной графической системой (Компас) | 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 | 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 | Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки | Проверка полученных результатов, тестирование |
| Промежуточная аттестация | Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине | Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование |

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 | 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 | Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки | Проверка полученных результатов, тестирование |
| Промежуточная аттестация | Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине | Экзамен или зачет, 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 аудиторные 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-графической работ);
- 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.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени. Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению;
- правильность оформления работы.

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