Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт экономики, информационных технологий и креативных индустрий
Факультет массовых коммуникаций и креативных индустрий
Кафедра дизайна и изобразительного искусства

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Института экономики, информационных технологий и креативных индустрий

Кожевникова Т.М.
«25» февраля 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.8 «Перспектива»

образовательной программы среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности

54.02.01Дизайн (по отраслям)

Квалификация

Дизайнер, преподаватель

Год набора 2026

Тамбов 2026

Разработчик: _____ Горских Е. А. преподаватель кафедры дизайна и изобразительного искусства ФГБОУ ВО ТГУ имени Г.Р. Державина

Эксперт: _____ Филатова К.В., к.п.н., доцент кафедры дизайна и изобразительного искусстваФГБОУ ВО ТГУ имени Г.Р. Державина

РАЗРАБОТАН в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и специальности среднего профессионального образования

Одобрен на заседании на заседании кафедры дизайна и изобразительного «13» января 2026 года протокол № 5

Зав. кафедрой_____ Черемисин В. В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
2. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

«Перспектива»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Перспектива» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Учебная дисциплина «Перспектива» анатомия» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1	Изображать человека и окружающую среду визуально-графическими средствами.
ПК 1.2	Проводить работу по целевому сбору, анализу исходных данных, подготовительного материала, выполнять необходимые предпроектные исследования.
ПК 1.3	Формировать техническое задание на дизайн-проект. Выполнять поиск решения для реализации технического задания на дизайн-проект.
ПК 1.4	Использовать актуальные передовые технологии при реализации творческого замысла.
ПК 1.5	Осуществлять процесс дизайн-проектирования
ПК 1.6	Осуществлять подготовку вывода продукта на рынок

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-1.6

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК,ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-1.6	отображать окружающие предметы, интерьеры и экстерьеры; использовать шрифты разных видов на практике;	законы линейной перспективы; - основные методы пространственного построения на плоскости; - основные виды шрифтов;

2. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка	Отлично (зачтено)	хорошо (зачтено)	удовлетворительно (зачтено)	Неудовлетворительно (не зачтено)
Критерии оценки практических работ	сформированность терминологического аппарата; владение системой знаний на уровне осознанного применения при выполнении учебных/ учебно-профессиональных действий; оригинальность решения, в том числе при решении нестандартных задач; гибкость, системность, глубину мышления; применение методов, адекватных поставленной цели и задачам; выполнение работы в логической последовательности; грамотное использование символики и графических средств; проявление высокого уровня самостоятельности; от 90 до 100% правильность выполнения практической работы	сформированность терминологического аппарата; владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно профессиональных действий, применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой) ситуации; применение методов, адекватных поставленной цели и задачам; выполнение работы в логической последовательности; грамотное использование символики и графических средств; выполнение практической работы самостоятельное; правильность выполнения – от 70 до 89%.	недостаточную сформированность терминологического аппарата; недостаточное владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий; применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой) ситуации с незначительными нарушениями; применение нерациональных методов для выполнения практической работы; отступление от логической последовательности при выполнении работы; неточность использования символики и графических средств; проявление недостаточного уровня самостоятельности (выполнение работы с помощью преподавателя); правильность выполнения – от 51 % до 69%	недостаточную сформированность либо несформированность терминологического аппарата; недостаточное владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий; применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой) ситуации со значительными нарушениями; применение нерациональных методов для выполнения практической работы; нарушение логической последовательности при выполнении работы; неточность использования символики и графических средств; проявление недостаточного уровня самостоятельности (выполнение работы с помощью преподавателя); правильность выполнения – менее 50 %

Критерии оценки устных ответов	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал
Качество подготовки рефератов	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы
Количество правильных ответов в тесте	более 90%	более 65%	более 50%	менее 50%

Критерии оценки практической работы на диф.зачете	сформированность терминологического аппарата; владение системой знаний на уровне осознанного применения при выполнении учебных/ учебно-профессиональных действий; оригинальность решения, в том числе при решении нестандартных задач; гибкость, системность, глубину мышления; применение методов, адекватных поставленной цели и задачам; выполнение работы в логической последовательности; грамотное использование символики и графических средств; проявление высокого уровня самостоятельности; от 90 до 100% правильность выполнения практической работы	сформированность терминологического аппарата; владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно профессиональных действий, применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой) ситуации; применение методов, адекватных поставленной цели и задачам; выполнение работы в логической последовательности; грамотное использование символики и графических средств; выполнение практической работы самостоятельное; правильность выполнения – от 70 до 89%.	недостаточную сформированность терминологического аппарата; недостаточное владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий; применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой) ситуации с незначительными нарушениями; применение нерациональных методов для выполнения практической работы; отступление от логической последовательности при выполнении работы; неточность использования символики и графических средств; проявление недостаточного уровня самостоятельности (выполнение работы с помощью преподавателя); правильность выполнения – от 51 % до 69%	недостаточную сформированность либо несформированность терминологического аппарата; недостаточное владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий; применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой) ситуации со значительными нарушениями; применение нерациональных методов для выполнения практической работы; нарушение логической последовательности при выполнении работы; неточность использования символики и графических средств; проявление недостаточного уровня самостоятельности (выполнение работы с помощью преподавателя); правильность выполнения – менее 50 %
Качество ответов на дифференцированном зачете	Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного	На оценку «хорошо» оценивается ответ, если обучающийся при ответе продемонстрировал системные знания и умения	Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если в ответе обнаружены пробелы в знаниях основного

	материала, умение свободно выполнять практическое задание, усвоивший общие и профессиональные компетенции, соответствующие ФГОС, усвоивший взаимосвязь основных понятий тем и их значение для приобретаемой специальности, проявивший творческие способности. Обучающийся освещает различные вопросы программного материала, делает содержательные выводы, демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации, в том числе Интернет-ресурсов.	по поставленным вопросам. Содержание вопроса изложил связно, грамотным языком, раскрыл последовательно суть изученного материала, демонстрируя прочность полученных знаний и умений, но при ответе были допущены незначительные ошибки, нарушалась последовательность изложения или отсутствовали некоторые несущественные элементы содержания тем.	объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности/профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, но, у обучающегося обнаружены неточности в развернутом раскрытии понятий, терминов, определений, план ответа выстроен непоследовательно, в ответе допущены погрешности, исправленные под руководством преподавателя.	учебно-программного материала, недостаточно раскрыты понятия, термины, допущены принципиальные ошибки в выполнении практических заданий. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Критерии и методы оценивания

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины, в разрезе компетенций: законы линейной перспективы; - основные методы пространственного построения на плоскости; - основные виды шрифтов;	*Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены* полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка	Устный опрос, решение ситуационных задач в том числе с применением ДОТ и ЭО
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплин, в разрезе компетенций: - отображать окружающие предметы, интерьеры и экстерьеры; - использовать шрифты разных видов на практике;	*Характеристики демонстрируемых умений, которые могут быть проверены* все задания выполнены, верно; грамотно, без ошибок	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

3.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Вопросы для самоконтроля

1. Что называется масштабом?
2. Какие масштабы установлены стандартом?
3. Назовите основные форматы чертежей, установленные стандартом.
4. Чем определяется размер шрифта?
5. Какие линии на чертежах установлены стандартом, каково их назначение?
6. Каково соотношение толщин линий?
7. Что называется видом?

8. Что называется местным видом?
9. В каком случае применяют дополнительные виды?
10. Что называется разрезом?
11. Как выполняются ломаные разрезы?
12. Какие обозначения и надписи установлены для разрезов?
13. Как располагают разрезы на чертежах?
14. Допустимо ли на изображении предмета совмещать половину вида и половину разреза?
15. Что называется сечением?
16. Чем сечение отличается от разреза?
17. Как обозначаются материалы на сечениях?
18. Как располагают сечения на чертежах?
19. Что называется выносным элементом?
20. Как отмечают выносной элемент на чертеже?
21. Какие упрощения допускаются при вычерчивании симметричных фигур?
22. Как условно сокращают на чертежах изображение предметов большой длины?
23. Как классифицируются размеры на чертежах?
24. Что такое действительные размеры детали?
25. Как наносятся размеры на чертеже?
26. Что называется допуском?
27. Что называется проекцией?
28. Что называется комплексным чертежом?
29. Как называются и как располагаются плоскости проекций?
30. Как располагаются виды (проекции) на чертеже?
31. В каких единицах выражают размеры на машиностроительных чертежах?
32. Поясняют ли надписями виды на чертежах?
33. Как обозначаются покрытия на чертеже?
34. Назовите параметры шероховатости поверхности.
35. Как обозначается шероховатость?
36. Как обозначаются материалы на чертежах?
37. Как выполняют штриховку смежных сечений двух деталей?
38. Какие размеры называются габаритными?
39. Что записывают в технических требованиях?
40. В соответствии, с какими правилами, проставляют буквенные обозначения на чертежах?
41. В какой последовательности выполняется эскиз детали?
42. Какие размеры проставляют на рабочем чертеже деталей?
43. Как обозначаются составные части изделия на сборочном чертеже?

Образцы тестовых заданий

1. Главный вид это
1) Вид сверху
2) Профильный вид
3) Фронтальный вид
4) Вид спереди

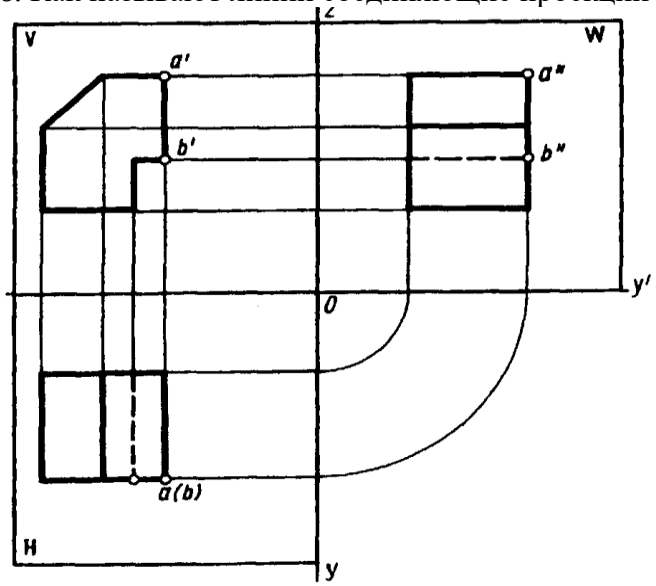
2. Ось X образуется пересечением плоскостей
1) Фронтальной и профильной
2) Профильной и горизонтальной
3) Горизонтальной и фронтальной

3. Отрезок прямой параллельной плоскости проекций изображается на ней
1) Короче заданного отрезка
2) В натуральную величину
3) Длиннее заданного отрезка

4. Фронтальная плоскость проекций обозначается латинской буквой
1) W
2) V
3) H

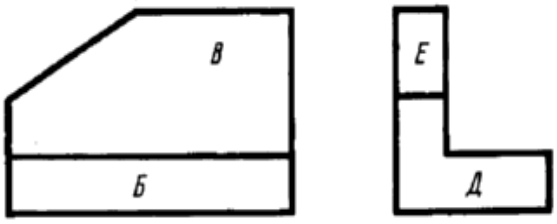
5. Можно ли менять местами плоскости проекций
1) Да
2) Нет

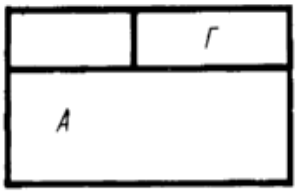
6. Как называют линии соединяющие проекции на комплексном чертеже



1) Соединительные линии
2) Линии связи
3) Проецирующие лучи

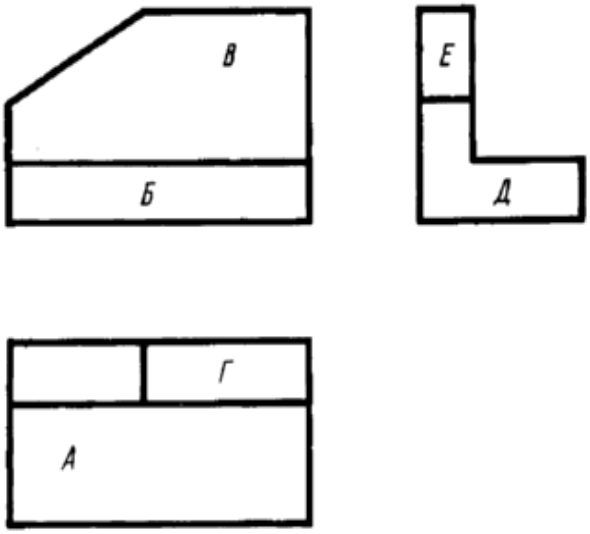
7. Какими буквами обозначены поверхности перпендикулярные фронтальной плоскости проекций





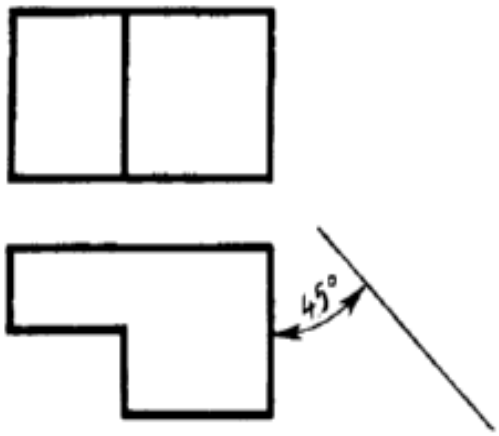
1) А, Г, Д, Е
2) Б, В, Е, Д
3) Г, Д, В, А

8. Какими буквами обозначены поверхности
перпендикулярные горизонтальной плоскости проекций



1) В, Д, Е
2) А, Г, Д
3) Б, В, Д

9. Наименование линии вычерченной под углом 45^{O} к рамке чертежа



Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) Направляющая
2) Вспомогательная
3) Проецирующая

10.Изображение детали на чертеже, называемое видом слева, одновременно
1) Фронтальный вид
2) Профильный вид
3) Горизонтальный вид
4) Вид спереди

11. На горизонтальной плоскости проекций выполняют
1) Вид сбоку
2) Вид слева

3) Главный вид
4) Вид сверху

12.Проекции комплексного чертежа располагают
1) В проекционной связи
2) Без проекционной связи
3) В произвольном порядке

Краткие сведения из истории перспективы

1. Линия основная сплошная толстая предназначена для вычерчивания линий
1. видимого контура,
2. невидимого контура,
3. осевых линий.

2. Штрих пунктирная тонкая линия предназначена для вычерчивания линий
1. видимого контура,
2. невидимого контура,
3. осевых линий.

3. Номером шрифта называется
1. ширина буквы,
2. высота буквы,
3. толщина обводки.

4. Масштаб - это расстояние между точками на плоскости
1. да,
2. нет.

5. Буквой R обозначается
1. расстояние между любыми двумя точками окружности,
2. расстояние между двумя наиболее удаленными противоположными точками,
3. расстояние от центра окружности до точки на ней.

Законы линейной перспективы

1. В перспективе проектирующий аппарат состоит из: *(исключи неверный ответ)*
а) предметной плоскости;
б) картинной плоскости;
в) плоскости горизонта;
г) нейтральной плоскости;
д) главной плоскости.
е) профильной плоскости

2. Основные элементы картины: *(исключи неверный ответ)*
а) главная точка картины;
б) линия горизонта;
в) главное расстояние;
г) основание картины;
д) перспективная точка картины.

3. При рисовании предмета в перспективе объемной формы надо учитывать закон:
а) воздушной перспективы;
б) прямолинейной перспективы;
в) светотеневой перспективы;
г) линейной перспективы;

4. Назовите закономерности линейной перспективы

а) все предметы, по мере удаления равны.

б) предметы равные по величине по мере удаления кажутся все меньше, и на линии горизонта превращаются в точку(точку схода)

в) предметы равные по величине по мере удаления кажутся все тоньше, и на линии горизонта превращаются в точку(точку схода)

5. Линия горизонта, это:

а) плоскость, проведенная через линию горизонта;

б) пространство за горизонтом;

в) линия пересечения плоскости горизонта с картинной плоскостью;

г) линия пересечения горизонта с главной плоскостью.

6. Проекцией точки на плоскости называется

а) произвольно взятая точка плоскости,

б) отображение точки пространства на плоскости.

в) отображение точки пространства на стене.

г) отображение точки пространства на полу.

7. Предметная плоскость расположена:

а) вертикально;

б) горизонтально;

в) профильно;

г) наклонно.

Основные методы пространственных построений на плоскости

1. Проекцией точки на плоскости называется

1. произвольно взятая точка плоскости,
2. отображение точки пространства на плоскости.

2. Центральным проецированием называется проецирование, при котором

1. проецирующие прямые параллельны друг другу,
2. проецирующие прямые параллельны друг другу и наклонены к плоскости проекций под углом отличным от 90^0,
3. проецирующие лучи исходят из одной точки.

3. За основное проецирование принято

1. параллельное,
2. косоугольное,
3. центральное,
4. прямоугольное.

4. Предмет имеет

1. 1 вид,
2. 2 вида,
3. 3 вида,
4. 6 видов,
5. любое количество видов.

5. На чертеже все проекции выполняются

1. в проекционной связи,
2. без связи,

6. Контур наложенного сечения обводят:
1. сплошной тонкой линией,
2. сплошной толстой основной линией.

7. Металлы и их сплавы штрихуют:
1. наклонной тонкой линией под углом 45°
2. сетчатой штриховкой.

8. Толщина линий штриховки равна:
1. толщине линий контура детали,
2. половине толщины линий контура детали.

9. Секущая плоскость обозначается разомкнутой линией, при этом длина штриха равна:
1. 5-7 мм,
2. 8-20 мм.

10. Направление взгляда и соответствующее сечение указывают:
1. прописными буквами латинского алфавита,
2. прописными буквами греческого алфавита,
3. прописными буквами русского алфавита.

Чертежи сборочных единиц

1. Если вынесенное сечение симметрично и располагается в любом свободном месте поля чертежа, то секущую плоскость и соответствующее сечение:
1. обозначают,
2. не обозначают.

2. В случае соединения вида с частью разреза, границей вида и разреза является:
1. ось симметрии,
2. волнистая тонкая линия.

Методы перспективного построения на плоскости

1.Перспективные масштабы, это:
1. масштаб высот;масштаб широт;масштаб перспективный;
2. масштаб высот; масштаб глубин; масштаб перспективный;
3. масштаб высот; масштаб широт; глубин;
4. масштаб высотный; масштаб широтный; масштаб глубинный;

2. Изображение отдельного ограниченного места поверхности предмета называется
1. главным видом,
2. видом сзади,
3. видом местным,
4. видом слева,
5. общим видом.

3. Невидимый контур детали на чертеже выполняется
1. штриховыми линиями,
2. штрих пунктирными тонкими линиями,
3. основной сплошной толстой,
невидимой линией

Тематика рефератов, докладов

Краткие сведения из истории перспективы

1. Построение геометрических тел
2. Деление окружности на равные части
3. Понятие сопряжения объектов
4. Построение циркульных кривых
5. Построение основных видов объекта
6. Построение местных видов объекта
7. Построение дополнительных видов объекта

Законы линейной перспективы

1. Построение перспективы прямых частного, общего и особого положения
2. Взаимное положение прямых линий
3. Изображение плоскости в перспективе

Основные методы пространственных построений на плоскости

1. Сечения
2. Разрезы
3.Техническое рисование
4. Эскизирование

Методы перспективного построения на плоскости

1. Пространственные построение объектов на плоскости

Построение теней и отражений в перспективе.

1. Построение простых теней.
2. Построение теней группы объектов
3. Построение отражений.

Примеры практических и творческих заданий

1. Построение чертежей
2. Построение проекции объекта
3. Масштабы
4. Выполнение линий и шрифтов
5. Построение геометрических тел
6. Деление окружности на равные части
7. Построение сопряжения объектов
8. Построение циркульных кривых
9. Построение основных видов объекта
10. Построение местных видов объекта
11. Построение дополнительных видов объекта
12. Построение перспективы прямых частного, общего и особого положения
13. Взаимное положение прямых линий
14. Изображение плоскости в перспективе
15. Перспективные изображения предметов
16. Построение основных геометрических тел.
17. Построение сложных геометрических тел
18. Аксонометрия простых геометрических тел
19. Аксонометрия фигур

20. Построение деталей с разрезами и вырезами в аксонометрии.
21. Построение перспективных масштабов
22. Пространственные построение объектов на плоскости
23. Построение простых теней.
24. Построение теней группы объектов
25. Построение отражений.

3.3 Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета

Примеры вопросов для дифференцированного зачета

1. Что называется масштабом?
2. Какие масштабы установлены стандартом?
3. Чем определяется размер шрифта?
4. Назовите основные форматы чертежей, установленные стандартом
5. Какие линии на чертежах установлены стандартом, каково их назначение?
6. Каково соотношение толщин линий?
7. Что называется проекцией?
8. Что называется комплексным чертежом?
9. Как называются и как располагаются плоскости проекций?
10. Как располагаются виды (проекции) на чертеже?
11. В каких единицах выражают размеры на машиностроительных чертежах?
12. Поясняют ли надписями виды на чертежах?
13. Что называется видом?
14. Что называется местным видом?
15. В каком случае применяют дополнительные виды?
16. Что называется разрезом?
17. Как выполняются ломаные разрезы?
18. Какие обозначения и надписи установлены для разрезов?
19. Как располагают разрезы на чертежах?
20. Допустимо ли на изображении предмета совмещать половину вида и половину разреза?
21. Что называется сечением?
22. Чем сечение отличается от разреза?
23. Как обозначаются материалы на сечениях?
24. Как располагают сечения на чертежах?
25. Что называется выносным элементом?
26. Как отмечают выносной элемент на чертеже?
27. Какие упрощения допускаются при вычерчивании симметричных фигур?
28. Как условно сокращают на чертежах изображение предметов большой длины?
29. Как классифицируются размеры на чертежах?
30. Что такое действительные размеры детали?
31. Как наносятся размеры на чертеже?
32. Что называется допуском?
33. Как обозначаются покрытия на чертеже?
34. Назовите параметры шероховатости поверхности.
35. Как обозначается шероховатость?
36. Как обозначаются материалы на чертежах?
37. Как выполняют штриховку смежных сечений двух деталей?
38. Какие размеры называются габаритными?
39. Что записывают в технических требованиях?

40. В соответствии, с какими правилами, проставляют буквенные обозначения на чертежах?
41. В какой последовательности выполняется эскиз детали?
42. Какие размеры проставляют на рабочем чертеже деталей?
43. Как обозначаются составные части изделия на сборочном чертеже?
44. Из каких разделов состоит спецификация?
45. Какие упрощения допускаются на сборочных чертежах?
46. Какие размеры наносят на сборочных чертежах?
47. Как располагают на сборочных чертежах линии-выноски с указанием номеров позиций?