



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» в г. Находке

Кафедра гуманитарных и искусствоведческих дисциплин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Технический рисунок

Направление подготовки

54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки

Дизайн среды

Форма обучения – очно-заочная

Находка 2016

ФОС составлен: Кадамцева А.Г., Доцент кафедры гуманитарных и искусствоведческих дисциплин, член Союза дизайнеров России

ФОС рассмотрен и принят на заседании кафедры гуманитарных и социально-правовых дисциплин

Протокол заседания кафедры гуманитарных и социально-правовых дисциплин, от 13.06.2014 г. протокол № 10

Редакция 2015 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры гуманитарных и искусствоведческих дисциплин от 24.06.2015 года, протокол № 9.

Редакция 2016 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры гуманитарных и искусствоведческих дисциплин от «07» июня 2016 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой



Шумейко М.В.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Технический рисунок
Направление подготовки
54.03.01 Дизайн
Профиль подготовки
Дизайн среды

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

1.1 Перечень компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-1	способностью владеть рисунком, умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования любого объекта, иметь навыки линейно-конструктивного построения и понимать принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка
ПК-5	способностью конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды

1.2 Этапы формирования компетенций в процессе освоения программы

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Этапы формирования компетенций (номер семестра)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Библиотечно-информационная компетентность	*	*	*
2	Тема 1. Введение. Основы начертательной геометрии. Плоскость, линии и точки в плоскости.	1	ОПК-1 ПК-5	Типовой перечень тестов; Примерный перечень тем рефератов; Примерный перечень вопросов к экзамену
3		1	ОПК-1 ПК-5	Типовой перечень тестов; Примерный перечень тем рефератов; Примерный перечень вопросов к экзамену
4	Тема 2. Взаимное положение	1	ОПК-1	Типовой перечень

	прямых и плоскостей.		ПК-5	тестов; Примерный перечень тем рефератов; Примерный перечень вопросов к экзамену
5		1	ОПК-1 ПК-5	Типовой перечень тестов; Примерный перечень тем рефератов; Примерный перечень вопросов к экзамену
6	Тема 3. Поверхности и тела.	1	ОПК-1 ПК-5	Типовой перечень тестов; Примерный перечень тем рефератов; Примерный перечень вопросов к экзамену
7		1	ОПК-1 ПК-5	Типовой перечень тестов; Примерный перечень тем рефератов; Примерный перечень вопросов к экзамену
	Тема 4. Аксонометрические проекции.	1	ОПК-1 ПК-5	Типовой перечень тестов; Примерный перечень тем рефератов; Примерный перечень вопросов к экзамену
		1	ОПК-1 ПК-5	Типовой перечень тестов; Примерный перечень тем рефератов; Примерный перечень вопросов к экзамену
	Тема 5. Преобразование проекций.	1	ОПК-1 ПК-5	Типовой перечень тестов; Примерный перечень тем рефератов;

				Примерный перечень вопросов к экзамену
		1	ОПК-1 ПК-5	Типовой перечень тестов; Примерный перечень тем рефератов; Примерный перечень вопросов к экзамену
	Тема 6. Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями.	1	ОПК-1 ПК-5	Типовой перечень тестов; Примерный перечень тем рефератов; Примерный перечень вопросов к экзамену
		1	ОПК-1 ПК-5	Типовой перечень тестов; Примерный перечень тем рефератов; Примерный перечень вопросов к экзамену
	Тема 7. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.	1	ОПК-1 ПК-5	Типовой перечень тестов; Примерный перечень тем рефератов; Примерный перечень вопросов к экзамену
		1	ОПК-1 ПК-5	Типовой перечень тестов; Примерный перечень тем рефератов; Примерный перечень вопросов к экзамену

1.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описание шкалы оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Шкалы оценивания		Критерии оценивания
		Традиционная	Баллы	

Знает	Знания системы существенных признаков геометрического обобщения форм объектов объемно-пространственной действительности, системы средств художественно-эстетической выразительности в построении рисунка. Знание методов геометрического обобщения объектов познания и художественных интерпретаций				
Умеет	Умения строить целостные объекты, организовывать деятельность, действовать по алгоритму, осуществлять рефлексию абстрактно - логического познания, анализа и синтеза данных реального объекта и знаково-символических средств геометрического обобщения, комбинировать средства художественно-эстетической выразительности в построении рисунка также осуществлять самооценку своих действий	Отлично	Зачтено	91-100	теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному
Владеет	Владение: способностью использовать гуманитарные знания в мировоззренческой позиции конструирования; визуальной коммуникацией средствами изображения; самоорганизацией и самообразованием; абстрактным мышлением, анализом и синтезом; средствами достижения визуальной грамотности рисунка; средствами визуальной культуры художественно-эстетического рисунка; системой ПВК				
Знает	Знания системы существенных признаков геометрического обобщения форм объектов объемно-пространственной действительности, системы средств художественно-эстетической выразительности в построении рисунка. Знание методов геометрического	Хорошо	Зачтено	76-90	теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; некоторые практические навыки работы с освоенным

	обобщения объектов познания и художественных интерпретаций				материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками
Умеет	Умения строить целостные объекты, организовывать деятельность, действовать по алгоритму, осуществлять рефлексию абстрактно - логического познания, анализа и синтеза данных реального объекта и знаково-символических средств геометрического обобщения, комбинировать средства художественно-эстетической выразительности в построении рисунка также осуществлять самооценку своих действий				
Владеет	Владение: способностью использовать гуманитарные знания в мировоззренческой позиции конструирования; визуальной коммуникацией средствами изображения; самоорганизацией и самообразованием; абстрактным мышлением, анализом и синтезом; средствами достижения визуальной грамотности рисунка; средствами визуальной культуры художественно-эстетического рисунка; системой ПК				
Знает	Знания системы существенных признаков геометрического обобщения форм объектов объемно-пространственной действительности, системы средств художественно-эстетической выразительности в построении рисунка. Знание методов геометрического обобщения объектов познания и художественных интерпретаций				теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины учебных
Умеет	Умения строить целостные объекты, организовывать деятельность, действовать по алгоритму, осуществлять рефлексию абстрактно - логического познания, анализа и синтеза данных реального	Удовлетворительно	Зачтено	61-75	

	объекта и знаково-символических средств геометрического обобщения, комбинировать средства художественно-эстетической выразительности в построении рисунка также осуществлять самооценку своих действий				задания выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки
Владеет	Владение: способностью использовать гуманитарные знания в мировоззренческой позиции конструирования; визуальной коммуникацией средствами изображения; самоорганизацией и самообразованием; абстрактным мышлением, анализом и синтезом; средствами достижения визуальной грамотности рисунка; средствами визуальной культуры художественно-эстетического рисунка; системой ПВК				
Знает	Знания системы существенных признаков геометрического обобщения форм объектов объемно-пространственной действительности, системы средств художественно-эстетической выразительности в построении рисунка. Знание методов геометрического обобщения объектов познания и художественных интерпретаций				теоретическое содержание дисциплины не освоено полностью; необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены с грубыми ошибками либо совсем не выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к
Умеет	Умения строить целостные объекты, организовывать деятельность, действовать по алгоритму, осуществлять рефлексию абстрактно - логического познания, анализа и синтеза данных реального объекта и знаково-символических средств геометрического обобщения, комбинировать средства художественно-эстетической выразительности в построении рисунка также осуществлять самооценку своих действий	Неудовлетворительно	Незачтено	0-40	

Владеет	Владение: способностью использовать гуманитарные знания в мировоззренческой позиции конструирования; визуальной коммуникацией средствами изображения; самоорганизацией и самообразованием; абстрактным мышлением, анализом и синтезом; средствами достижения визуальной грамотности рисунка; средствами визуальной культуры художественно-эстетического рисунка; системой ПК				
---------	--	--	--	--	--

2 Текущий контроль

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя. Данный вид контроля стимулирует у студентов стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

3 Описание оценочных средств по видам заданий текущего контроля

3.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов (аудиторные практические занятия)

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждой практической занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется растянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Оценка «5» - 18 - 20 баллов - ставится, если студент:

- 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;
- 3) излагает материал последовательно и правильно, с соблюдением исторической и хронологической последовательности;

Оценка «4» - 15 - 17 баллов - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» - 14 - 10 баллов - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» - 1 - 9 баллов - ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования и проведения контрольной работы студентов

В завершении изучения каждой темы дисциплины «Технический рисунок» проводится тестирование или контрольная работа.

Тест можно провести как на компьютере, так и на бланке.

Критерии оценивания. Уровень выполнения текущих тестовых заданий оценивается в баллах, которые затем переводятся в оценку. Баллы выставляются следующим образом:

- правильное выполнение задания, где надо выбрать один верный ответ – 1 балл;
- правильное выполнение задания, где требуется найти соответствие или вставить верные термины – по 1 баллу за каждый верный ответ и 2 балла за безошибочно выполненное задание;
- правильное выполнение задания, где необходимо установить последовательность событий – 3 балла.

Оценка соответствует следующей шкале:

Оценка (стандартная)	Баллы	% правильных ответов
отлично	20	76-100
хорошо	15	51--75
удовлетворительно	10	25-50
неудовлетворительно	5	менее 25

Контрольная работа может быть проведена на бланке.

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применяемая наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Оценка «отлично» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3.3 Рекомендации по оцениванию результатов выставок – просмотр, анализ и обсуждение

Максимальное количество баллов	Правильность (ошибочность) решения
20	Полные верные ответы. В логичном рассуждении при ответах нет ошибок, задание полностью выполнено. Получены правильные ответы, ясно прописанные во всех строках заданий и таблиц
15	Верные ответы, но имеются небольшие неточности, в целом не влияющие на последовательность событий, такие как небольшие пропуски, не связанные с основным содержанием изложения. Задание оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию вопроса
10	Ответы в целом верные. В работе присутствуют несущественная хронологическая или историческая ошибки, механическая ошибка или описка, несколько исказившие логическую последовательность ответа
5	В рассуждении допущены более трех ошибок в логическом рассуждении, последовательности событий и установлении дат. При объяснении исторических событий и явлений указаны не все существенные факты
0	Ответы неверные или отсутствуют

3.4 Рекомендации по оцениванию результатов индивидуальных самостоятельных практических

№ п/п	Критерии оценивания	Баллы
1.	Композиция в листе	10
2.	Характер и пропорции	10
3.	Выявление конструктивных особенностей	25
4.	Передача объема, использование тона	25
5.	Качество исполнения	20
6.	Общее художественное впечатление	10

1. Компоновка натюрморта или композиции на заданную тему в формате с условием равновесия (от 1-5 баллов).
2. Правильность пропорциональных соотношений между предметами или формами (1-5 баллов).
3. Передача пропорциональности отдельных предметов (8-20 баллов).
4. Правильность построения отдельных предметов (8-20 баллов).
5. Правильность построения предметной плоскости (от 1-5 баллов).
6. Правильность цвето - теневой моделировки формы предметов (8-20 баллов).
7. Передача плановости в работе над живописным этюдом (от 4-10 баллов).
8. Качество живописного начала в этюде в живописно - этюдной работе (4-10 баллов).
9. Умение обобщить готовую работу и подчеркнуть в ней композиционные центры (1-5 баллов).

3.5 Рекомендации по оцениванию рефератов

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной темы. Критерии оценки:

Оценка «отлично» – 10 баллов - 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.

Оценка «хорошо» – 9 - 5 баллов - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – 4 - 1 баллов - 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.

Оценка «неудовлетворительно» – 0 баллов - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

4 Фонд оценочных средств для текущего контроля

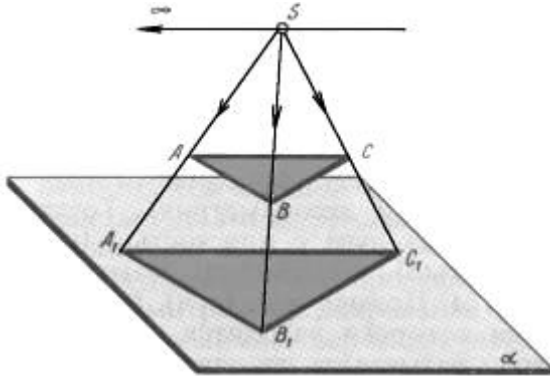
ТИПОВОЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕСТОВ

1. Центральным методом проецирования основан на том, что все проецирующие лучи
 - 1) проходят через одну точку, называемую центром проецирования
 - 2) параллельны между собой
 - 3) параллельны плоскости проекций
 - 4) перпендикулярны плоскости проекций

2. Ортогональный (прямоугольный) метод проецирования заключается в том, что проецирующие лучи

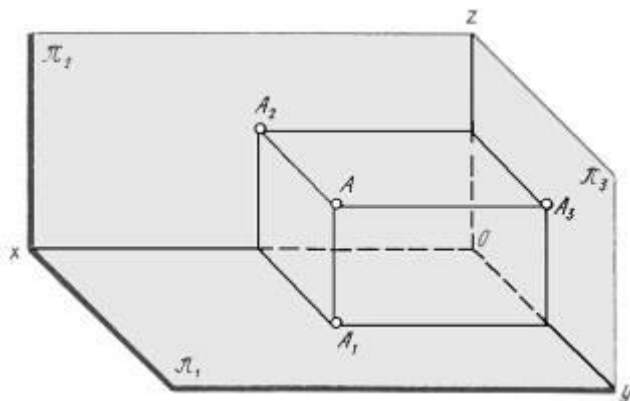
- 1) проходят через одну точку, называемую центр проецирования
- 2) перпендикулярны к плоскостям проекций
- 3) направлены под углом 45^0 к плоскости проекций
- 4) параллельны плоскости проекций

3. На рисунке показан метод



- 1) центрального проецирования
- 2) параллельного проецирования
- 3) ортогонального проецирования
- 4) аксонометрического проецирования

4. На рисунке показан метод



- 1) центрального проецирования
- 2) ортогонального проецирования
- 3) проекций с числовыми отметками
- 4) аксонометрического проецирования

5. Плоскость проекций, обозначаемая на комплексном чертеже Π_1 , называется

- 1) фронтальной
- 2) горизонтальной
- 3) профильной
- 4) картинной

6. Линия, соединяющая на эюре проекции точки и перпендикулярная к оси проекций, называется

- 1) постоянной чертежа
- 2) линией связи
- 3) линией уровня
- 4) проецирующей прямой

7. Плоскости проекций Π_1, Π_2, Π_3 в пространстве

- 1) составляют между собой прямые углы
- 2) параллельны
- 3) составляют между собой углы 60^0
- 4) составляют между собой углы 45^0

8. Координата X на комплексном чертеже определяет расстояние от точки до плоскости

- 1) Π_1
- 2) Π_2
- 3) Π_3
- 4) Π_4

9. Координата Y на комплексном чертеже определяет расстояние от точки до плоскости

- 1) Π_1
- 2) Π_2
- 3) Π_3
- 4) Π_4

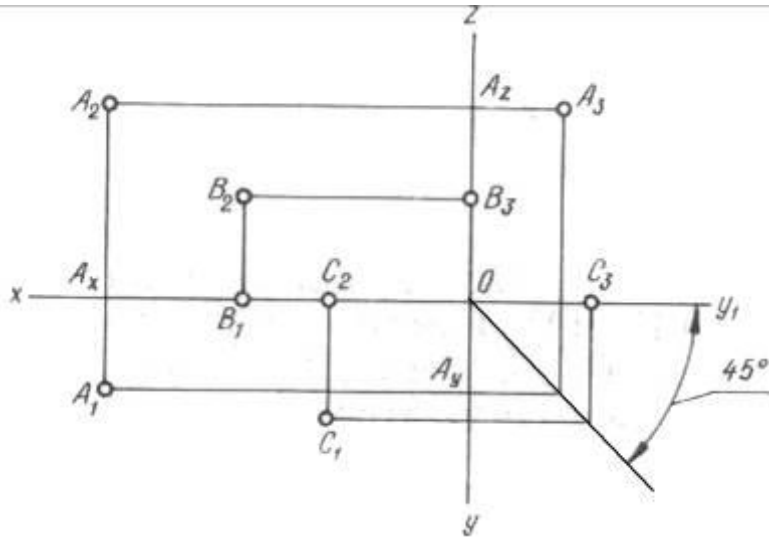
10. Положение точки в пространстве вполне определяет

- 1) проекция точки на горизонтальной плоскости проекций
- 2) две проекции точки
- 3) проекция точки на фронтальной плоскости проекций
- 4) проекция точки на профильной плоскости проекций

11. От параллельного переноса плоскостей Π_1, Π_2, Π_3

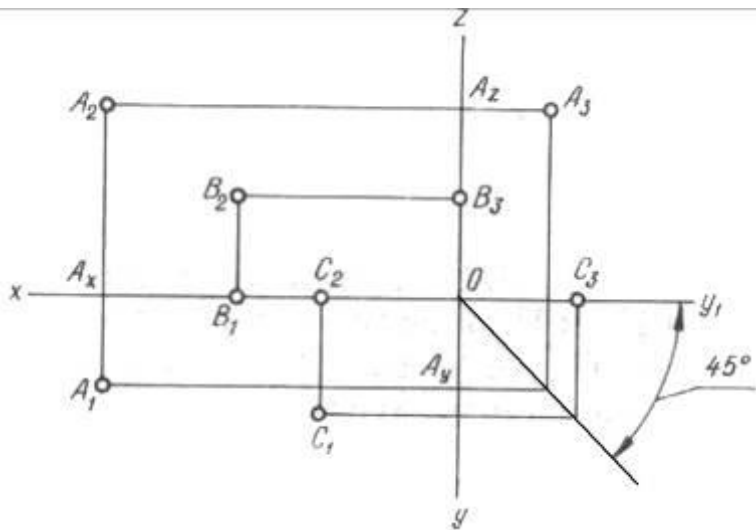
- 1) проекция отрезка изменяется на одной плоскости проекций
- 2) проекции отрезка изменяются на двух плоскостях проекций
- 3) проекции отрезка изменяются на трех плоскостях проекций
- 4) проекции отрезка не меняются

12. Горизонтальной плоскости проекций принадлежит точка



- 1) A
- 2) B
- 3) C
- 4) Ax

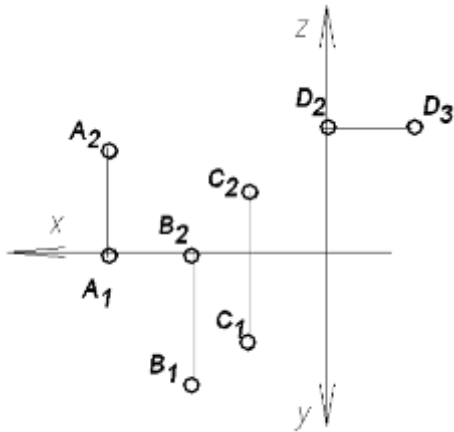
13. Фронтальной плоскости проекций принадлежит точка



- 1) A

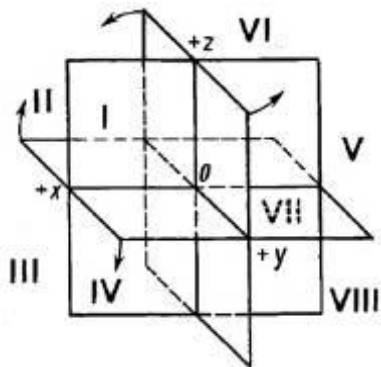
- 2) B
- 3) C
- 4) Ax

14. Профильной плоскости проекций принадлежит точка



- 1) A
- 2) B
- 3) C
- 4) D

15. Отрицательные значения координат по всем осям в октанте



- 1) I
- 2) II
- 3) III
- 4) VII

16. В прямоугольной аксонометрической проекции проецирующие лучи

- 1) перпендикулярны картинной плоскости
- 2) параллельны картинной плоскости

- 3) направлены под углом 45° к картинной плоскости
- 4) направлены под углом 15° к картинной плоскости

17. Прямоугольная изометрическая проекция имеет

- 1) единый масштаб для всех трех осей **X**, **Y**, **Z**
- 2) одинаковые масштабы по двум осям, а для третьей оси другой масштаб
- 3) разные масштабы по всем трем осям
- 4) масштаб 1:1 для оси **X**, масштаб 1:2 для оси **Y**, масштаб 1:3 для оси **Z**

18. Прямоугольная диметрическая проекция имеет

- 1) единый масштаб для всех трех осей **X**, **Y**, **Z**
- 2) одинаковые масштабы по двум осям, а для третьей оси другой масштаб
- 3) разные масштабы по всем трем осям
- 4) масштаб 1:1 для оси **X**, масштаб 1:2 для оси **Y**, масштаб 1:3 для оси **Z**

19. Триметрическая проекция имеет

- 1) единый масштаб для всех трех осей **X**, **Y**, **Z**
- 2) одинаковые масштабы по двум осям, а для третьей оси другой масштаб
- 3) разные масштабы по всем трем осям
- 4) масштаб 1:1 для оси **X**, масштаб 1:3 для оси **Y**, масштаб 1:3 для оси **Z**

20. Показателем искажения в аксонометрических проекциях называется

- 1) отношение аксонометрического масштаба к соответствующему натуральному масштабу
- 2) отношение натурального масштаба к соответствующему аксонометрическому масштабу
- 3) масштаб 1:1
- 4) масштаб 1:2

21. Если прямые линии параллельны между собой или параллельны осям симметрии в ортогональных проекциях, то эти линии в аксонометрических проекциях

- 1) остаются параллельными
- 2) пересекаются
- 3) проецируются в одну точку
- 4) проецируются кривыми линиями

22. Все измерения в аксонометрических проекциях выполняются

- 1) только по горизонтали и вертикали
- 2) только по аксонометрическим осям или параллельно осям
- 3) только по X и Y
- 4) только по X и Z

23. В прямоугольной изометрии коэффициенты искажений по осям (X , Y , Z) равны

- 1) 0.5
- 2) 0.82
- 3) 1
- 4) 2

24. В прямоугольной изометрии приведенные коэффициенты искажений равны

- 1) по осям $X = Z = 1$, по оси $Y = 0,5$
- 2) по осям $X = Z = 1$, по оси $Y = 2$
- 3) по осям $X = Z = Y = 1$
- 4) по осям $X = Z = 1$, по оси $Y = 1.5$

25. В прямоугольной диметрии приведенные коэффициенты искажений

- 1) по осям $X = Z = 1$, по оси $Y = 0,5$
- 2) по осям $X = Z = 1$, по оси $Y = 1,5$
- 3) по осям $X = Z = Y = 1$
- 4) по осям $X = Z = 1$, по оси $Y = 2$

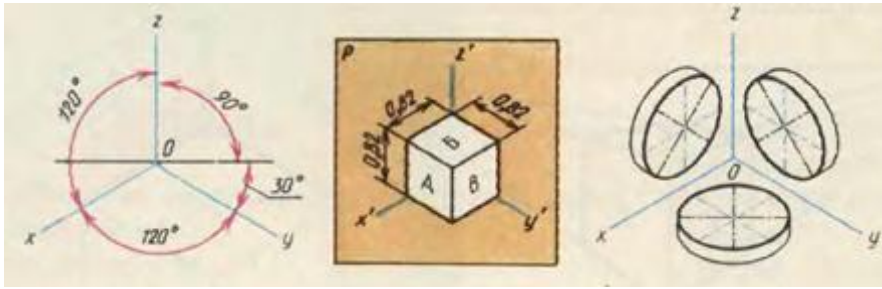
26. В аксонометрических проекциях ось Z проецируется

- 1) всегда горизонтально
- 2) под углом 45° к горизонтали
- 3) всегда вертикально
- 4) под углом 30° к горизонтали

27. Изометрическую проекцию точки можно построить только

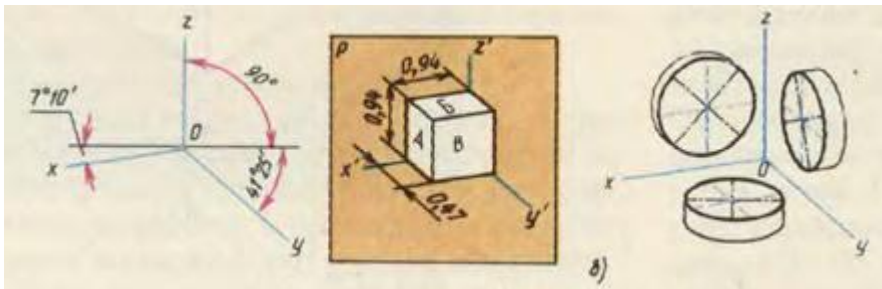
- 1) по двум координатам X , Y
- 2) по трем координатам X , Y , Z
- 3) по двум координатам X , Z
- 4) по двум координатам Y , Z

28. На рисунке выполнены изображения предметов



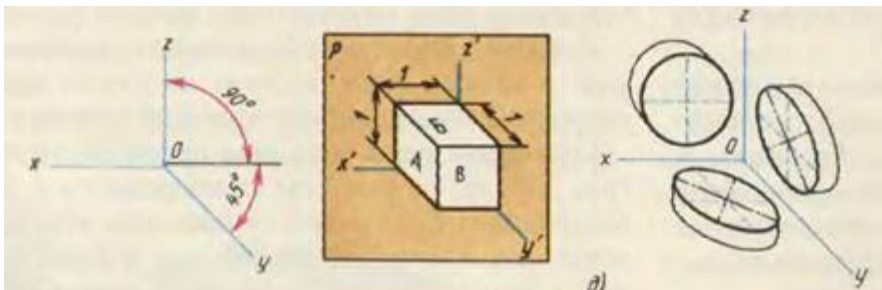
- 1) в прямоугольной изометрии
- 2) в прямоугольной диметрии
- 3) в косоугольной изометрии
- 4) в косоугольной диметрии

29. На рисунке выполнены изображения предметов



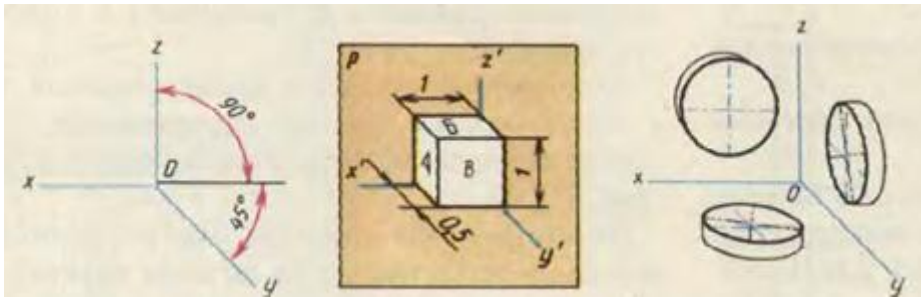
- 1) в прямоугольной изометрии
- 2) в прямоугольной диметрии
- 3) в косоугольной изометрии
- 4) в косоугольной диметрии

30. На рисунке выполнены изображения предметов



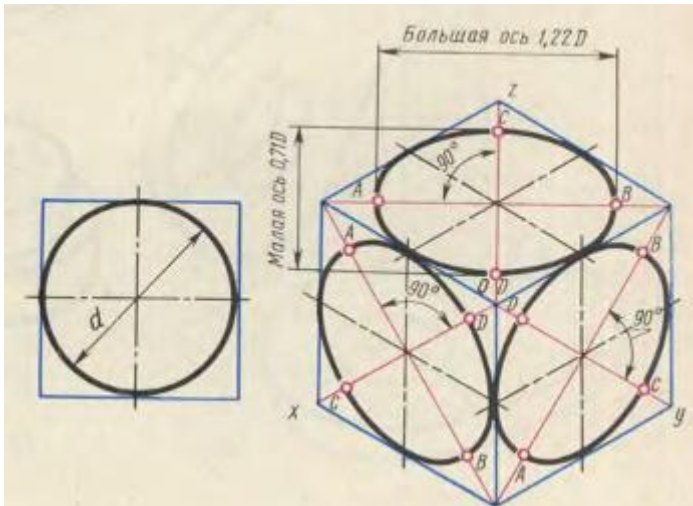
- 1) в прямоугольной изометрии
- 2) в прямоугольной диметрии
- 3) в косоугольной изометрии
- 4) в косоугольной диметрии

31. На рисунке выполнены изображения предметов



- 1) в прямоугольной изометрии
- 2) в прямоугольной диметрии
- 3) в косоугольной изометрии
- 4) в косоугольной диметрии

32. На рисунке построены проекции окружностей



- 1) в прямоугольной изометрии
- 2) в прямоугольной диметрии
- 3) в косоугольной изометрии
- 4) в косоугольной диметрии

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ РЕФЕРАТОВ

1. Особенности технического рисунка
2. Рисунки плоских фигур
3. Выбор аксонометрических проекций
4. Рисование сборочных единиц
5. Рисование геометрических тел
6. Рисование деталей
7. Параллельная штриховка
8. Нанесение светотени
9. Плоскостное изображение

10. Основы графической техники выполнения технического рисунка
11. Рисование двумерной формы
12. Рисование рельефной формы
13. Ортогональная проекция
14. Принципы ортогональной проекции
15. Рисование сложной объёмной формы
16. Аксонометрия
17. Принципы построения аксонометрического изображения
18. Построение аксонометрического вида сложной объёмной формы
19. Основы проектирования изделия прямолинейных очертаний
20. Рисование тел вращения
21. Принципы изображения тел вращения
22. Проектирование сосуда
23. Перспектива
24. Понятие и виды перспективы
25. Фронтальная (центральная) перспектива
26. Деление отрезка в перспективе
27. Изображение натюрморта в угловой перспективе
28. Перспективный рисунок интерьера по модели
29. Проект интерьера (игровая комната)
30. Изображение интерьера

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяет определить качество усвоения изученного материала.

Подготовка студента к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных и семинарских занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки студент пользуется конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у студентов по дисциплине является – экзамен.

Оценивание студента на экзамене:

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка экзамена (стандартная)	Требования к знаниям
91-100	отлично	Оценка «отлично» выставляется

		студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими - видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию общепрофессиональных компетенций
76-90	хорошо	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине
61-75	удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой
Ниже 61	неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.

Типовой материал по дисциплине «Технический рисунок»

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Чем отличается технический рисунок от аксонометрических проекций?
2. Какой должна быть последовательность выполнения технического рисунка.
3. Какие правила используются при выполнении технического рисунка.
4. Что называется перспективой? В чем заключается основной закон перспективы?
5. В чем сущность метода центрального проецирования?

6. Основные элементы проецирующего аппарата.
7. Перспектива прямых частного и общего положения. Предельные точки прямых.
8. Выбор точки зрения.
9. Перспективные масштабы глубины, ширины, высоты.
10. Масштаб для прямых, расположенных в случайном повороте к картине. Масштабная точка. Совмещенная точка зрения.
11. Построение перспективы плоских фигур, геометрических тел.
12. Последовательность построения перспективы фронтального интерьера.
13. Последовательность построения перспективы углового интерьера.
14. Теория построения теней в перспективе. Построение теней от предметов при искусственном освещении.
15. Построение теней от предметов при естественном освещении.
16. Построение перспективы предмета по его прямоугольным проекциям. Способ архитекторов.
17. Построение отражений предметов в зеркальных поверхностях.
18. Построение отражений предметов в плоском зеркале
19. Основы начертательной геометрии.
20. Ортогональный (прямоугольный) метод проецирования
21. Проецирование элементов, определяющих плоскость
22. Взаимное положение прямых и плоскостей
23. Поверхности и тела.
24. Виды многогранников. Правильные многогранники
25. Общие сведения о кривых поверхностях
26. Аксонометрические проекции
27. Виды аксонометрических проекций
28. Аксонометрические проекции плоских фигур и геометрических тел.
29. Преобразование проекций
30. Сечение тел вращения проецирующими плоскостями
31. Пересечение многогранников
32. Пересечение тел вращения со сферой

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература

1. Короев Ю. И. Начертательная геометрия: учебник (для студентов архитектур. вузов и фак-тов) / Ю. И. Короев. - 3-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2016. - 422 с.
2. Нартова Л. Г. Начертательная геометрия: учебник для студентов вузов / Л. Г. Нартова, В. И. Якунин. - 4-е изд, стер. - М.: Академия, 2014. - 192 с.
3. Фролов С. А. Начертательная геометрия: учебник для студентов вузов / С. А. Фролов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 285 с. : ил.
4. Чекмарев А. А. Начертательная геометрия и черчение: учебник для прикладного бакалавриата / А. А. Чекмарев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2015. - 471 с. - (Бакалавр. Прикладной курс).

б) дополнительная литература

1. Белякова Е. И., Зеленый П. В., Начертательная геометрия : учеб. пособие для студентов вузов (Минск; М.: Новое знание : ИНФРА-М, 2012. . - 265 с. : ил. - (Высшее образование).
2. Буланже Г. В. Основы начертательной геометрии: краткий курс и сборник задач : учеб. пособие для студентов вузов / Г. В. Буланже, И. А. Гушин, В. А. Гончарова. - М.: КУРС : ИНФРА-М, 2015. - 144 с.

3. Зайцев Ю. А., Одинокое И. П., Решетников М. К., Начертательная геометрия: учеб. пособие для бакалавров / Саратов. гос. техн. ун-т. - М. : ИНФРА-М, 2013. - 248 с. : ил. - (Высшее образование : Бакалавриат)

4. Сальков Н. И., Начертательная геометрия. Базовый курс: учеб. пособие для студентов вузов / М. : ИНФРА-М, 2013. - 184 с. : ил. - (Высшее образование : Бакалавриат).

7 Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

а) полнотекстовые базы данных

Национальный цифровой ресурс Руконт. Режим доступа [<http://www.rucont.ru/>].

ЭБС «Юрайт». Режим доступа [<http://www.biblio-online.ru/>].

Ресурс Цифровые учебные материалы. Режим доступа [<http://abc.vvsu.ru/>]

б) интернет ресурсы

Белякова Е. И. Начертательная геометрия. Практикум: Учебное пособие: Нов. знание, 2016. - 214 [Электронная версия](#). Сводный каталог библиотеки ВГУЭС.

Дергач В. В. Начертательная геометрия: Учебник : СФУ, 2014. - 260 [Электронная версия](#). Сводный каталог библиотеки ВГУЭС.

Сальков Н. А. Начертательная геометрия. Основной курс: Учебное пособие: ИНФРА-М, 2014. - 235 [Электронная версия](#).

Месенева Н. В. Начертательная геометрия и технический рисунок. Часть 1. Ортогональные проекции. Практикум, 2012. – 150 . Сводный каталог библиотеки ВГУЭС.

Месенева Н. В. Ортогональные проекции. Рабочая тетрадь по дисциплине «Начертательная геометрия и технический рисунок», 2012. - 28 с. Сводный каталог библиотеки ВГУЭС.

Фролов С. А. Начертательная геометрия: Учебник : ИНФРА-М, 2015. - 285 [Электронная версия](#). Сводный каталог библиотеки ВГУЭС.