



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

Перспектива и теория теней

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

Перспектива и теория теней

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. Перспектива. Геометрические основы перспективы.	2	ОПК-1 ПК-5	Индивидуальные практические задания. Рефераты.
3	Тема 2. Перспективные масштабы.	2	ОПК-1 ПК-5	Индивидуальные практические задания. Рефераты.
4	Тема 3. Перспектива плоских фигур, геометрических тел.	2	ОПК-1 ПК-5	Индивидуальные практические задания. Рефераты.
5	Тема 4. Фронтальная перспектива интерьера.	2	ОПК-1 ПК-5	Индивидуальные практические задания. Рефераты.
6	Тема 5. Построение угловой перспективы интерьера.	2	ОПК-1 ПК-5	Индивидуальные практические задания. Рефераты.
7	Тема 6. Построение перспективы способом	2	ОПК-1 ПК-5	Индивидуальные практические

	архитекторов.			задания. Рефераты.
8	Тема 7. Построение теней в перспективе.	2	ОПК-1 ПК-5	Индивидуальные практические задания. Рефераты.
9	Тема 8. Построение отражений в перспективе.	2	ОПК-1 ПК-5	Индивидуальные практические задания. Рефераты.

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	основы начертательной геометрии и теорию теней; основы построения геометрических предметов	Отлично	Зачтено	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
Умеет	воссоздавать формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображать ее в изометрических и свободных проекциях; воссоздавать формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображать ее в изометрических и свободных проекциях			
Владеет	правилами и способами построения чертежа			
Знает	основы начертательной геометрии и теорию теней; основы построения геометрических предметов	Хорошо	Зачтено	теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены, качество выполнения ни одного
Умеет	воссоздавать формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображать ее в изометрических и свободных проекциях; воссоздавать формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображать ее в изометрических и свободных проекциях			
Владеет	правилами и способами построения чертежа			

				из них е оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Знает	основы начертательной геометрии и теорию теней; основы построения геометрических предметов	Удовлетворительно	Зачтено	61-75	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 задания выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки
Умеет	воссоздавать формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображать ее в изометрических и свободных проекциях; воссоздавать формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображать ее в изометрических и свободных проекциях				
Владеет	правилами и способами построения чертежа				
Знает	основы начертательной геометрии и теорию теней; основы построения геометрических предметов	Неудовлетворительно	Незачтено	0-40	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 минимальному
Умеет	воссоздавать формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображать ее в изометрических и свободных проекциях; воссоздавать формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображать ее в изометрических и свободных проекциях				
Владеет	правилами и способами построения чертежа				

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 вначале 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 «Перспектива и теория теней» 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. Компановка 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 объём 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

Примерная тематика рефератов:

1. Особенности построения перспективы плоских фигур и геометрических тел.
2. Этапы построения перспективы гранных тел (куб, параллелепипед, призма, пирамида и другие многогранники) с собственными, падающими и касательными тенями.
3. Особенности построения перспективы окружности. Построение эллипсов.
4. Этапы построения перспективы тел вращения с собственными, падающими и касательными тенями.
5. Этапы построения перспективы предметов с гранями и тел вращения в натюрморте.
6. Изображение собственных, падающих и касательных теней в натюрморте.
7. Изображение отражения в гладких и зеркальных поверхностях.
8. Этапы построения фигур людей, животных, растений, предметов быта в перспективе.
9. Развертка стен, планы комнат с указанием расположения источников освещения.
10. Перспектива. Перспективное изображение точки и прямой линии.
11. Перспектива плоских фигур и объёмных геометрических тел.
12. Перспектива прямых, параллельных предметной и картинной плоскостям.

13. Перспективные масштабы. Масштабы глубины, ширины, высоты.
14. Основные понятия теории теней и светотеневой моделировки объектов – свет, блик, тень и другие.
15. Виды теней.
16. Построение теней от предметов при естественном освещении и при искусственном освещении.
17. Зависимость изображения теней от количества и качества источников освещения.
18. Этапы построения перспективы гранных тел (куб, параллелепипед, призма, пирамида и другие многогранники) с собственными, падающими и касательными тенями.
19. Метрические операции в перспективе.
20. Методы построения угловой перспективы интерьера.
21. Метод сетки при построении угловой перспективы.
22. Метод сетки при построении фронтальной перспективы.
23. Особенности построения перспективы окружности.
24. Деление отрезка прямой на равные и пропорциональные части.
25. Перспективный делительный масштаб для прямых, расположенных в случайном повороте к картине.
26. Аксонометрические изображения интерьера.
27. Тени прямых, плоских фигур, гранных тел и тел вращения.
28. Основы построения отражений.
29. Основы построения теней в перспективе.
30. Основы построения развертки стен, планов комнат с указанием расположения источников освещения.

Тематика индивидуальных практических заданий:

1. Построение перспективы плоских фигур. Построение гранных тел и тел вращения в перспективном изображении.
2. Изображение фронтальной, угловой, фронтально-угловой перспективы интерьера с визуализацией теней от источников освещения.
3. Изображение собственных, падающих и касательных теней фигур людей, животных, растений, предметов быта в перспективе.
4. Изображение отражения в гладких и зеркальных поверхностях фигур людей, животных, растений, предметов быта в перспективе.
5. Построение интерьера с применением перспективного масштаба.
6. Перспективное изображение прямых, перпендикулярных предметной и параллельных картинной плоскостям.
7. Построение перспективы интерьера. Фронтальная перспектива интерьера. Выбор точки зрения и параметры углов. Построение угловой перспективы интерьера.
8. Построение перспективы способом архитекторов. Построение перспективы архитектурного объекта способом архитекторов. Изображение коттеджа, памятника исторического наследия.
9. Построение теней от предметов при искусственном освещении. Построение теней от предметов при солнечном освещении. Изображение натюрморта с использованием теории теней и перспективы.
10. Построение отражений в горизонтальных отражающих плоскостях. Построение отражений в вертикальных отражающих плоскостях.
11. Изображение интерьера в перспективе с передачей всех видов теней от предметов интерьера от различных источников освещения. Построение аксонометрического изображения интерьера. Построение интерьера с применением перспективного

масштаба. Построение изображения фронтальной, угловой, фронтально-угловой перспективы интерьера с визуализацией теней от источников освещения.

12. Изображение в перспективе экстерьеров с передачей всех видов теней от источников освещения (здания, группы зданий, мосты, улицы, парки, дворики с подсветкой и т.д.). Изображение карты местности, улиц, планы дворики и т.д. с указанием расположения источников освещения (уличные фонари, мачты городского освещения и т.д.). Аксонометрические изображения экстерьера. Построение экстерьера с применением перспективного масштаба с визуализацией теней от источников освещения.
13. Применение теории теней и перспективы в дизайне световой среды. Изображение различных интерьеров и экстерьеров в перспективе с визуализацией теней от различных источников освещения. Дизайн-проектирование световой среды с учетом теории теней и перспективы.

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 «Перспектива и теория теней»

Примерные вопросы к итоговой аттестации:

1. Какой должна быть последовательность выполнения технического рисунка.
2. Какие правила используются при выполнении технического рисунка.
3. Что называется перспективой?
4. 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.
8. Предельные точки прямых.
9. Выбор точки зрения.
10. Перспективные масштабы глубины, ширины, высоты.
11. Масштаб для прямых, расположенных в случайном повороте к картине.
12. Масштабная точка.
13. Совмещенная точка зрения.
14. Построение перспективы плоских фигур, геометрических тел.
15. Последовательность построения перспективы фронтального интерьера.
16. Последовательность построения перспективы углового интерьера.
17. Теория построения теней в перспективе.
18. Построение теней от предметов при искусственном освещении.
19. Построение теней от предметов при естественном освещении.
20. Построение перспективы предмета по его прямоугольным проекциям. Способ архитекторов.
21. Построение отражений предметов в зеркальных поверхностях.
22. Геометрические основы перспективы.
23. Композиция перспективы
24. Перспектива плоских фигур

25. Фронтальная перспектива интерьера
26. Построение перспективы интерьера
27. Построение теней в интерьере.
28. Построение отражений
29. Работа с тенью в рисунке
30. Работа с тенью в архитектуре

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

а) основная литература

1. Климухин А. Г. Тени и перспектива: учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по специальности "Архитектура" / А. Г. Климухин. - Изд. стер. - М. : Архитектура-С, 2014. - 200 с. : ил
2. 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.
3. Макарова М. Н. Рисунок и перспектива. Теория и практика: учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по специальности "Дизайн" / М. Н. Макарова. - 2-е изд., испр. - М. : Академический Проект, 2014. - 382 с. - (Gaudeamus).
4. Нартова Л. Г. Начертательная геометрия: учебник для студентов вузов / Л. Г. Нартова, В. И. Якунин. - 4-е изд, стер. - М.: Академия, 2014. - 192 с.
5. 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.
6. 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. Гуцин, В. А. Гончарова. - М.: КУРС : ИНФРА-М, 2015. - 144 с.
3. Зайцев Ю. А., Одинокоев 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. Месенева Н.В. Начертательная геометрия и технический рисунок. Перспектива: практикум для студентов вузов, обуч. по спец. 070601.65 "Дизайн" / Н. В. Месенева ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - 2-е изд., испр. и доп. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2013. - 94 с. : ил.
5. 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.

Макарова М. Н. Рисунок и перспектива. Теория и практика: учебное пособие : Академический проект, 2012. - 384 Электронная версия

Сальков Н. А. Начертательная геометрия. Основной курс: Учебное пособие: ИНФРА-М, 2014. - 235 Электронная версия.

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