

**Автономная образовательная некоммерческая организация
Высшего образования
«Институт Бизнеса и Информационных Систем»
(АОНО ВО «ИБИС»)**

Факультет Бизнеса и информационных систем
Кафедра Дизайна



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-воспитательной
и Информационных работе

М.В. Доможирова

«12» _____ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

дисциплины

**Б1.В.ДВ.02.01 Конструирование и макетирование
в ландшафтной среде**

Уровень образования:	<u>Высшее образование – бакалавриат</u>
Направление подготовки:	<u>54.03.01 «Дизайн»</u>
Направленность (профиль):	<u>Графический дизайн</u>
Форма обучения:	<u>Очная, очно-заочная</u>
Составитель:	<u>К.с/х.н. Лукина И.К.</u>

Воронеж 2023 г.

Разработчик рабочей программы дисциплины: К.с/х.н.
Лукина Ирина Кимовна

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседаниях:

кафедры «Дизайна», протокол №2 от «27» апреля 2023 года.

Ученого совета АОНО «Институт Бизнеса и Информационных Систем», протокол № 3 от «11» мая 2023 года

ДИСЦИПЛИНА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И МАКЕТИРОВАНИЕ В ЛАНДШАФТНОЙ СРЕДЕ»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: привить обучающимся навыки творческой работы; обучить их наблюдению жизни, определению в ней существенного, типичного, достойного отражения в искусстве, выражению замысла произведения изобразительными средствами; воспитание умения последовательно работать над произведением от эскиза до его завершения.

Задачи дисциплины:

- формирование мировоззрения обучающихся;
- развитие творческого воображения и образного мышления, художественной наблюдательности, зрительной памяти;
- воспитания художественно-эстетической культуры и художественного вкуса;
- формирования умений анализировать произведения искусства;
- овладение профессиональным мастерством и умением применять его в педагогической деятельности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
ПК-1	способен участвовать в разработке инновационных решений при создании дизайн-проектов	<p>ПК-1.1 Определяет цели и задачи дизайн-проекта, методы организации продуктивных креативных решений при разработке и создании концепций дизайн-проектов</p> <p>ПК-1.2 Применяет основные методы и средства разработки дизайн-концепций: приемы коллективного творчества, обсуждения, дискуссии, мозгового штурма</p> <p>ПК-1.3 Работает с проектным заданием, анализирует информацию, необходимую для работы над концепцией дизайн-проектов, синтезирует набор возможных решений проектной задачи или подходов к ее выполнению; создает портфолио удачных эскизных проектов и разработок</p>	<p>11.013 Графический дизайнер</p> <p>Анализ отечественного и зарубежного опыта</p>
ПК 4	способен учитывать при разработке художественного замысла особенности материала с учетом их формообразующих	<p>ПК-4.1 Выбирает материалы для решения дизайнерских задач с учетом их формообразующих свойств</p> <p>ПК-4.2</p>	<p>11.013 Графический дизайнер</p> <p>Анализ отечественного и зарубежного</p>

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
	свойств	Способен подготовить проектные материалы для передачи в производство ПК-4.3 Проводит оценку качества конструкционных материалов в проектировании; грамотно применяет конструкционные и декоративные материалы в проектировании элементов изделий	опыта

* - для профессиональных компетенций

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Конструирование и макетирование в ландшафтной среде» относится к дисциплинам по выбору и реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 Дисциплины (модули) образовательной программы.

Дисциплина логически и содержательно-методически взаимосвязана с другими частями образовательной программы (дисциплинами, модулями, практиками):

Пререквизиты дисциплины (перечень дисциплин, на результаты обучения которых опирается данная дисциплина)	Постреквизиты (перечень дисциплин, опирающихся на данную дисциплину)
Б1.О.19 Теория дизайна	Б1.В.ДВ.01.01 Оборудование и устройство средовых объектов и систем
Б1.О.33 Академическая скульптура и	Б1.В.ДВ.03.01 Ландшафтное

Пререквизиты дисциплины (перечень дисциплин, на результаты обучения которых опирается данная дисциплина)	Постреквизиты (перечень дисциплин, опирающихся на данную дисциплину)
пластическое моделирование Б1.В.02 Основы производственного мастерства Б1.В.03 Проектирование	проектирование среды Б2.О.02 (Пд) Производственная практика (Преддипломная практика) Б3.01 Государственная итоговая аттестация

Текущий контроль осуществляется преподавателем в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине в очной и очно-заочной формах обучения является **зачет с оценкой** в 7 семестре, проводимый в форме тестирования. Тестирование включает тестовые и практические задания.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебной работы) и на самостоятельную работу обучающихся

*Общая трудоемкость: 4 зачетных единиц – 144 часа.
Семестр изучения – 7.*

4.1. Объем и виды учебной работы для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (аудиторные занятия) всего, в том числе:	60
Лекции (ЛК)	20
Практические занятия (ПЗ)	40
Лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (всего)	84

Вид учебной работы	Всего часов
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	-
Общая трудоемкость (часы)	144
Общая трудоемкость (зачетные единицы)	4

4.2. Объем и виды учебной работы для очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (аудиторные занятия) всего, в том числе:	16
Лекции (ЛК)	6
Практические занятия (ПЗ)	10
Лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (всего)	128
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	-
Общая трудоемкость (часы)	144
Общая трудоемкость (зачетные единицы)	4

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы/раздела	Формируемые компетенции	Контактная работа, всего	в том числе			Самостоятельная работа	Всего часов
				ЛК	ПЗ	ЛР		

1.	Конструирование и макетирование в дизайне среды. Основные типы материалов, применяемых в техническом конструировании	ПК-1 ПК-4	6	2	4	-	12	18
2.	Металлы и сплавы. Камень как материал в конструировании	ПК-1 ПК-4	8	2	6	-	12	20
3.	Древесные материалы. Керамика. Области применения в конструировании.	ПК-1 ПК-4	6	2	4	-	12	18
4.	Стекло. Ткани. Кожа и заменители. Гипс. Шнуры и верёвки. Узлы	ПК-1 ПК-4	8	2	6	-	12	20
5.	Природные материалы. Коряги, плоды, сухоцветы и т. д. Типы и разновидности пластиков. Винилово-ламинатные покрытия.	ПК-1 ПК-4	8	4	4	-	12	20
6.	Сварные соединения в конструировании. Клёпочные и болтовые соединения в конструировании	ПК-1 ПК-4	10	4	6	-	12	22
7.	Бетонные смеси. Лаки и краски. Клеевые соединения в конструировании	ПК-1 ПК-4	14	4	10	-	12	26
			60	20	40	-	84	144
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой								-
Итого								144

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы/раздела	Формируемые компетенции	Контактная работа, всего	в том числе			Самостоятельная работа	Всего часов
				ЛК	ПЗ	ЛР		
1.	Конструирование и макетирование в дизайне среды. Основные типы	ПК-1 ПК-4	1,5	0,5	1	-	18	19,5

№ п/п	Наименование темы/раздела	Формируемые компетенции	Контактная работа, всего	в том числе			Самостоятельная работа	Всего часов
				ЛК	ПЗ	ЛР		
	материалов, применяемых в техническом конструировании							
2.	Металлы и сплавы. Камень как материал в конструировании	ПК-1 ПК-4	1,5	0,5	1	-	18	19,5
3.	Древесные материалы. Керамика. Области применения в конструировании.	ПК-1 ПК-4	2	1	1	-	18	20
4.	Стекло. Ткани. Кожа и заменители. Гипс. Шнуры и верёвки. Узлы	ПК-1 ПК-4	2	1	1	-	18	20
5.	Природные материалы. Коряги, плоды, сухоцветы и т. д. Типы и разновидности пластиков. Винилово-ламинатные покрытия.	ПК-1 ПК-4	3	1	2	-	18	21
6.	Сварные соединения в конструировании. Клёпочные и болтовые соединения в конструировании	ПК-1 ПК-4	3	1	2	-	18	21
7.	Бетонные смеси. Лаки и краски. Клеевые соединения в конструировании	ПК-1 ПК-4	3	1	2	-	20	23
			16	6	10	-	128	144
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой								-
Итого								144

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Конструирование и макетирование в дизайне среды. Основные типы материалов, применяемых в техническом конструировании (ПК-1, ПК-4)

Основные понятия и свойства конструирования. Основные задачи. Принципы конструирования. Основные этапы конструирования – постановка задачи, замысел, осуществление замысла в проекте. Направление деятельности технического конструирования. Типы материалов, применяемых в

конструировании. Их классификация и характеристики. Свойства и особенности применения. Формирование творческого подхода в конструировании архитектурных, бытовых и декоративных изделий.

Тема 2. Металлы и сплавы. Камень как материал в конструировании. (ПК-1, ПК-4)

Свойства. Области их применения в конструировании. Камень как материал в конструировании. Характеристики и принципы применения.

Тема 3. Древесные материалы. Керамика. Области применения в конструировании. (ПК-1 ПК-4)

Свойства древесных материалов. Области их применения в конструировании. Свойства керамики. Керамические смеси как строительный материал и как декоративный материал. Обжиг. Его значение. Создание художественного произведения в керамике. Области применения в конструировании. Формирование творческого подхода в проектировании архитектурной, бытовой и декоративной керамики.

Тема 4. Стекло. Ткани. Кожа и заменители. Гипс. Шнуры и верёвки. Узлы (ПК-1, ПК-4)

Основные свойства. Формовочные свойства Области применения в конструировании. Декоративное применение в конструировании. Способы их использования в конструировании.

Тема 5. Природные материалы. Коряги, плоды, сухоцветы и т.д. Типы и разновидности пластиков. Винилово-ламинатные покрытия. (ПК-1, ПК-4)

Свойства. Использование в конструировании. Преимущества и недостатки. Области их применения в конструировании. Способы применения в конструировании.

Тема 6. Сварные соединения в конструировании. Клёпочные и болтовые соединения в конструировании. (ПК-1, ПК-4)

Сварные, клепочные и болтовые соединения, применяемые в техническом конструировании. Преимущества и недостатки.

Тема 7. Бетонные смеси. Лаки и краски. Клеевые соединения в конструировании (ПК-1, ПК-4)

Бетонные смеси и их использование (как строительный материал и как декоративный материал). Свойства. Способы применения в конструировании. Клеевые соединения. Преимущества и недостатки в конструировании.

5.3. План проведения практических занятий по темам (разделам) изучаемой дисциплины с заданиями для обучающихся по подготовке к ним

Тема 1. Конструирование и макетирование в дизайне среды. Основные типы материалов, применяемых в техническом конструировании. (ПК-1, ПК-4)

1. Основные понятия и свойства технического конструирования.
2. Основные задачи.
3. Принципы конструирования.
4. Основные этапы конструирования – постановка задачи, замысел, осуществление замысла в проекте.
5. Направление деятельности конструирования.
6. Типы материалов, применяемых в конструировании.
7. Их классификация и характеристики.
8. Свойства и особенности применения.
9. Формирование творческого подхода в конструировании архитектурных, бытовых и декоративных изделий.

Вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение конструкции в дизайне.
2. Что такое типология и для чего она необходима?
3. Чем обусловлены характер и особенности компонентов средовых объектов?

4. Назовите основные группы оборудования интерьеров.
5. Охарактеризуйте пять уровней мобильности среднего оборудования интерьеров.

Тема 2. Металлы и сплавы. Камень как материал в конструировании. (ПК-1, ПК-4)

1. Свойства.
2. Области их применения в проектировании художественной керамики.
3. Камень как материал в проектировании.
4. Характеристики и принципы применения.

Вопросы для самопроверки:

1. Расскажите о физико-механических свойствах металлов.
2. Какие стали, и сплавы Вы знаете?
3. Какие легкие металлы Вам знакомы и что Вы можете сказать об области их применения?
4. Расскажите, что Вам известно о драгоценных металлах.
5. Назовите основные свойства черных металлов.
6. Назовите основные свойства цветных металлов.
7. Какие стали относят к конструкционным? 8. Какие сплавы называют бронзой?
9. Назовите металлы, обладающие высокой коррозионной стойкостью.
10. Назовите свойства стали, которые дают возможность считать их наиболее надежным материалом.

Тема 3. Древесные материалы. Керамика. Области применения в конструировании. (ПК-1, ПК-4)

1. Свойства древесных материалов.
2. Керамические смеси как строительный материал и как декоративный материал.
3. Обжиг. Его значение.
4. Создание художественного произведения в керамике.
5. Области применения в конструировании.

6. Формирование творческого подхода в проектировании архитектурной, бытовой и декоративной керамики.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие породы древесины относят к твердым породам.
2. Каким образом классифицируют породы древесины.
3. Что такое гигроскопичность, как избежать ее неприятных проявлений.
4. Какие пороки древесины Вы знаете.
5. Какие способы борьбы с пороками Вам знакомы.
6. Какие изделия из древесины Вам знакомы.
7. Какие способы соединений деталей из древесины Вам знакомы.

Тема 4. Стекло. Ткани. Кожа и заменители. Гипс. Шнуры и верёвки. Узлы. (ПК-1, ПК-4)

1. Основные свойства стекла. Области применения в конструировании
2. Основные свойства ткани, кожи и заменителя.
3. Способы их использования в конструировании

Вопросы для самопроверки:

1. Назовите свойства стеклянных расплавов.
2. Какие виды изделий из стеклянных расплавов Вам знакомы?
3. Назовите номенклатуру облицовочного стекла.
4. Какой вид стекла получают при пескоструйной обработке?
5. Как получают марблит?
6. Какой вид стекла обладает наибольшей прозрачностью?
7. Какой вид стекла получают при пескоструйной обработке?

Тема 5. Природные материалы. Коряги, плоды, сухоцветы и т.д. Типы и разновидности пластиков. Винилово-ламинатные покрытия. (ПК-1, ПК-4)

1. Свойства.
2. Использование в конструировании.
3. Преимущества и недостатки.
4. Области их применения в конструировании
5. Способы применения в конструировании.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие виды перспективных композиционных материалов Вам знакомы?
2. Расскажите о применении природных каменных материалов в интерьере.
3. Каким материалам Вы отдадите предпочтение при оборудовании детской и почему?
4. Расскажите о составе пластических масс.
5. Что Вы знаете о применении пластиков в быту?
6. Какие требования предъявляют к пластикам при применении их в быту?
7. Какие виды пластмасс Вы знаете?
8. Какие положительные и отрицательные свойства пластмасс Вам известны?
9. Назовите вид пластмасс, применяемых для изготовления линолеума.
10. Назовите вид пластмасс, идущий на изготовление органического стекла.
11. Назовите вид физиологически безвредного пластика.
12. Какой вид пластмасс идет на изготовление тары и упаковки.
13. Назовите вид пластмасс-диэлектриков.

Тема 6. Сварные соединения в конструировании. Клёпочные и болтовые соединения в конструировании. (ПК-1, ПК-4)

1. Сварные, клепочные и болтовые соединения, применяемые в техническом конструировании.

2. Преимущества и недостатки.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие виды нагрузений Вы знаете, и как они действуют на элемент?

2. Какие деформации возникли в теле, если после снятия нагрузки размеры и формы тела полностью восстановились?

3. Расскажите, что Вы знаете о напряжениях (какие бывают и как определяются)?

4. Как влияет изменение нагрузки на величину площади сечения элемента?

5. Как влияет форма сечения на работу сжатых стержней?

6. Какие условия необходимо учитывать при конструировании сечения из древесины?

Тема 7. Бетонные смеси. Лаки и краски. Клеевые соединения в конструировании. (ПК-1, ПК-4)

1. Бетонные смеси и их использование (как строительный материал и как декоративный материал). Свойства.

2. Способы применения в конструировании.

3. Клеевые соединения.

4. Преимущества и недостатки в конструировании.

Комплект практических заданий:

Задание 1. Основные технологии работы с бумагой. Формообразование. Приемы обработки бумаги.

Основные понятия: модель, макет, выставочный макет, макетирование, формообразование, поисковый макет.

Цели:

1. Изучить первичные свойства формы в макете.

2. Ознакомится со спецификой свойств и технологией обработки бумаги.

Задачи:

Этап I

1. Выполнить упражнение на приемы обработки бумаги, изменяющие характер листа: разрывание, сминание, перфорирование, тиснение.

2. Формообразование. Выполнить упражнения на листе бумаги, применить прочность ребра жесткости, используя прямолинейное и криволинейное складывание.

Этап II

1. Заготовить 12 листов (карточек) бумаги 10x10 см.

2. Используя приемы формообразования (надрезы, сквозные отверстия, прямолинейное или криволинейное складывание), создать объемный элемент сложной формы.

Материалы и инструменты: бумага ФхА3 2 шт., линейка, циркуль, макетный нож, клей ПВА.

Ограничения и пояснения.

1. На I этапе, при выполнении упражнения на приёмы обработки бумаги, подберите образ, стилизованную форму, абстракцию – ассоциацию для варианта применения. Упражнения наклеиваются на одной половине листа ФхА3.

2. На II этапе, 12 (карточек) бумаги 10x10 см. Линии надреза обозначить тонкой сплошной линией на лицевой стороне и штриховой на оборотной.

Сквозные отверстия выделить жирной линией.

Задание 2. Способы соединения деталей и сборки разверток макета.

Основные понятия: неразъемное и разъемное соединение; развертка, ребра плоскости.

Цель:

1. Научиться выполнять макеты простых геометрических тел.

2. На основе геометрических тел (призмы, пирамиды, куба) научиться выполнять более сложные пластические разработки.

Задачи:

1. Выполнить развертку любого геометрического тела в макете.

2. Выполнить макет геометрического тела. Осуществить пластическое решение поверхности граней путем надсечек, прорезей и отгибов, с пластикой поверхности от слабого до глубокого рельефа или выполнить макет полого геометрического тела с внутренней структурой.

Материалы и инструменты: бумага или картон ФхА3, макетный нож, клей ПВА.

Ограничения и пояснения:

1. При выполнении пластических разработок геометрических тел с прорезями, образовавшийся прямой угол можно отгибать вверх или вниз.

2. Полые геометрические тела могут иметь внутреннюю структуру, которая может быть представлена плоскостям различного вида очертаний (прямолинейными, криволинейными, спиралевидными, и др.).

Задание 3. Разработка плоскости. Виды пластической разработки поверхности. Плоскостные композиции.

Основные понятия: положение в пространстве, очертания, структурные членения, рельеф поверхности.

Цели: изучение пластических средств поверхности, в т.ч. рельеф поверхности.

Задачи:

1. Выполнить разработанный силуэт в рельефе, используя плоские линейные элементы.

2. Добиться уравновешенной, эстетически осмысленной композиции.

3. Выявить рельеф поверхности цветом, (фактурой) светотенью.

Материалы и инструменты: ватман 1/4, цветная, тонированная бумага, ПВА, макетный нож, планшет 55x75 см.

Ограничения и положения:

1. Для составления форм пластической разработки поверхности предлагаются линейные элементы h не более 700 мм.

2. Соединение элементов может быть использовано способом склейки «встык».

3. Линейные элементы могут располагаться горизонтально, вертикально, пересекаться или быть параллельными.

4. Возможно использование только криволинейных элементов.

5. Желательно использовать пастельные тона подмакетника.

6. Чистовой макет выполняется из белого ватмана или картона, наклеивается на тонированный подмакетник (тон соответствует «лидирующему» цвету в полихромной аппликации).

7. Работа представляется на планшете разделенном на 2 части: полихромная аппликация и макет.

8. Прямого диалога композиции – нет. Задание, в целом, ориентировано на развитие ясности, структурности восприятия и мышления.

9. Общее композиционное решение должно быть уравновешенно, в нем должны прослеживаться очередность фигур и первоначальная форма каждого элемента.

Задание 4. Простые объемные формы. Соединение объемов.

Основные понятия: стыковка поверхностей, общая развертка, стержневые конструкции.

Цель: изучить приемы соединения разных геометрических тел в одну композицию. Создание сложных тел, представляющих собой объемную композицию.

Задачи:

Этап I

1. Выполнить эскизную развертку формы. Линии пересечения должны быть вычерчены. Чем большее количество форм врезаются друг в друга, тем тщательнее следует сделать их развертки. Эскизный вариант склеивают и на нем проверяют характер соединения геометрических тел в сложенный объем (вынос и глубину врезок, общие параметры композиционного решения).

Этап II

1. Выполнить чистовой макет. Сложные объекты монтируются из нескольких отдельных разверток. Лучший способ склеивания в местах врезок «встык».

Материалы и инструменты: ватман 1/4, картон, циркуль, линейка, макетный нож, ПВА.

Ограничения и пояснения:

1. Врезки тел друг в друга необязательно осуществлять точно под прямым углом, при необходимости он может быть под любым углом.

2. Можно выполнить неполный или пустотелый объем. Пустотелые объемы и их развертки могут быть представлены в самых разнообразных вариантах, например стержневые конструкции.

3. Можно в неполном или пустотелом объеме показать внутреннюю структуру объекта, которая может быть представлена объемными формами различного вида или плоскостями.

4. При проектировании сложных форм возможно одновременное использование полных и неполных тел.

Задание 5. Трансформация поверхности.

Основные понятия: кулисный метод, объемно-пространственный метод.

Цели: трансформировать плоские элементы в объем.

Задачи:

1. Получить объемную форму из одного листа бумаги посредством разрезов и двусторонних насечек.

Материалы и инструменты: ватман 1/2, циркуль, линейка, макетный нож.

Ограничения и пояснения:

1. Выбрать простую геометрическую фигуру (круг, квадрат или равносторонний треугольник), вырезать подобные фигуры в виде рамок с последующим уменьшением из одной плоскости фигуры. Уменьшение может быть осуществлено последовательно, через равные промежутки или в ритмической закономерности.

2. Можно использовать вариант с выдвинутыми элементами поверхности. Выдвижка используется при складывании листа под прямым углом.

3. Можно использовать вариант поворот плоскости. Во всех случаях трансформации плоскости общий вынос полученной фигуры равен сумме промежуточных выносов. Трансформация в объем происходит без использования клея за счет последовательного сгибания составляющих элементов.

Задание 6. Геометрический орнамент.

Основные понятия: простой метр, сложный метр, масштабность, ленточный и центричный орнамент, весовые отношения.

Цели:

1. Изучение приёмов построения орнамента.
2. Освоение приёмов формообразования в макетировании из бумаги, при помощи разрезов, надразов листа.
3. Изучение методов достижения выразительности композиции, построенной орнаментальными элементами.
4. Изучение способов выявления рельефа фактурой или цветом.
5. Изучение взаимодействия разработанной композиции с пространством, в котором она размещена.

Задачи:

Этап I (занятие 1)

1. На основе строгой геометризации разработать элемент (модуль) орнамента, используя в качестве приёма формообразования чередование внутренних и внешних надрезов в месте слома формы.

2. Выявить структурность построения элемента орнамента, последовательность и величину удалённости его частей от плоскости основания, за счёт глубины членений элемента орнамента и светотеневых градаций.

3. На основе модуля построить метрическую орнаментальную композицию, выявив пластику рельефа.

Этап II (занятие 2)

1. Усилить рельефность пластически разработанной композиции введением фактуры или цвета в фон и/или в элементы орнамента.

Этап III (занятие 3)

1. Вписать разработанную рельефную композицию в вымышленную среду (интерьер, городское или парковое пространство).

Материалы и инструменты: картон 30x40, ватман, клей ПВА, макетный нож, ножницы, акварель, гуашь, тушь, кисти, перья, рапидограф.

Ограничения и пояснения:

1. Элемент орнамента может быть прямолинейным или криволинейным, центричным или ленточным, а также состоять из ряда повторяющихся элементов.

2. Необходимо проследить за соразмерностью разрабатываемой плоскости, величины членений элементов и глубины рельефа.

3. Цвет и/или фактуру следует подбирать исходя из характера орнамента. Предпочтительны пастельные тона фона.

Задание 7. Декоративная композиция с использованием природного материала.

Основные понятия: масштабность, силуэт, цельность, композиционный центр, главное и соподчинённое.

Цели:

1. Овладение приёмами художественной обработки природного материала.
2. Изучение возможностей создания эффектных композиций минимальными средствами из природного материала.
3. Изучение композиционных возможностей сочетания природного материала с другими материалами (бумагой, тканью, тесьмой и т.д.)

Задачи:

1. Определить характер будущей композиции (плоское панно или фронтальная композиция на стене; угловая напольная композиция; объёмная композиция, предполагающая круговое восприятие; фронтальная пространственная композиция в «пустой» раме, подвесная к потолку в коридоре, перпендикулярно направлению движения и т.д.).
2. Придумать и разработать эстетичную систему крепления элементов композиции между собой, а также безопасность монтирования композиции к стене / потолку или полу.
3. Из подготовленного дома природного материала выбрать необходимое количество элементов для организации задуманной композиции.
4. Организовать уравновешенную выразительную композицию, обладающую выразительным силуэтом и композиционным центром.

Материалы и инструменты: планшет, рама или каркас, листья, ветки, сухоцветы, семена, плоды и т.д., а также бумага, ткань, шнур, тесьма.

Ограничения и пояснения:

1. Композиция может располагаться на планшете, обтянутом бумагой или тканью; крепиться к раме (при этом фоном может быть стена, пространство, решётка или плетение), а также может выходить за пределы планшета или рамы и развиваться на стене или потолке.

Напольная композиция может включать в качестве каркасных элементов коряги, объёмные макеты из картона, металлические прутья, лом и т.д.

2. Предлагается максимальная свобода самовыражения.

3. Требуется максимальное остроумие в подборе материала для композиции и изобретательность в разработке системы крепежа.

Задание 8. Виды симметричных членений. Контраст фактуры и тональных отношений.

Основные понятия: виды симметрии, асимметрия - равновесие, отношение верха и низа, рельеф, весовые отношения, цвет.

Цели:

1. Изучение основных видов симметрии.
2. Изучение методов выявления геометрического характера симметричной формы.
3. Освоение техники макетирования.

Задачи:

Этап I

1. На основе выполненной композиции в технике отмывки Задания №7(Проектирование), подобрать фактуры, используя контраст тональных отношений.

Этап II

1. Добиться иллюзии активной рельефности композиции с сохранением, в целом, глубинного равновесия и гармоничного цветового сочетания. В макете должно быть использовано не менее трех фактур. Контраст фактур может быть достигнут за счет изменения геометрического характера рисунка, за счет нюансного или контрастного цветового решения.

Этап III

1. Используя строительный материал (потолочные плиты), вырезать элементы членений. Выклеить элементы фактурным материалом или обоями.

Этап IV

1. Выполнить демонстрационный макет

Материалы и инструменты: плиты потолочные «Стандарт» 1 (упаковка), фактура (бумага ручного литья или обои); макетный нож, резиновый клей.

Оценками дифференцируют:

Выявление характера заданной формы, композиционный замысел, качество технического исполнения фактурой, качество технического исполнения макета.

Ограничения и пояснения:

Этап I

1. Членения, их величина, масса, цветовое решение и положение в пространстве должны учитывать отношения верха и низа композиции

2. Членения любые - криволинейные, ломанные, должны быть аккуратно вырезаны макетным ножом.

3. Архитектурный аналог композиции - декоративный дверной или оконный проём. Требования конструктивности и материалности опускаются.

Этап II

1. Помимо основной задачи, частичного разрушения симметрии и достижения равновесия в плоскости, необходимо активно выявить характер весовых отношений композиции.

Этап III

1. Основная задача - характерные тональные отношения в соответствии с технологией оформления фактурой элементов членений. Достижение цветовой гармонии фронтальной композиции.

Задание 9. Метрические закономерности.

Основные понятия: метрический ряд, простой метр, сложный метр, форма-интервал-период, масштабность, весовые отношения, взаимопроникновение.

Цели:

1. Изучение основных видов метрических закономерностей.

2. Освоение техники макетирования пространственного и пластического решения фронтальной композиции.

Задачи:

1. Организовать прямоугольную плоскость как уравновешенную, эстетически осмысленную композицию, доминирующей темой которой является сложная метрическая закономерность.

2. Выполнить макет сложного архитектурного сооружения в виде фронтальной композиции.

Материалы и инструменты: картон 1/3 (тонированный), ватман, макетный нож, клей ПВА.

Ограничения и пояснения:

1. Архитектурным аналогом композиции служит фасад малоэтажного здания, что должно ограничить выбор исходных элементов требованием простоты их геометрической формы.

2. Уже на стадии эскиза обратить внимание на возможность активного использования наложения форм (оверлэпинг) друг на друга и создания рельефа.

3. Композиция организуется из нескольких сложных метрических рядов, развивающихся по горизонтали и расчленяющих плоскость композиции. Особенно важными становятся вопросы масштабности, отношения верха и низа композиции, т.е. весовые отношения.

4. Обратить внимание на необходимость взаимоувязки сложных метрических рядов с различными периодами. Это требование предполагает решение двух вопросов:

а) взаимопроникновение по вертикали элементов простых метрических рядов, организующих единое рельефное пространство;

б) боковые завершения правой и левой частей композиции или, другими словами, остановка метрического ряда, стремящегося к бесконечности.

5. Иллюзию рельефности, помимо наложения форм, необходимо выявить пространственной очередностью

расположения элементов, т.е. превращение чертежа в трехмерное сооружение.

6. Композиция строится с преобладанием вертикальной или горизонтальной координат.

7. Стилизовать графическое изображение фасада, сосредоточив внимание на главных и характерных деталях.

8. Перевести изображение в рабочий макет.

9. Выполнить демонстрационный макет.

Задание 10. Иллюзорное разрушение плоскости.

Объем.

Основные понятия: объем, структурность, подобие, оверлэпинг.

Цель:

1. Развитие у студентов эмоционального восприятия степени иллюзорной объемности композиции.

2. Развитие объемного структурного воображения.

3. Совершенствование технических навыков работы пером и тушью.

Задачи:

1. Избрать и проанализировать в линейных рисунках одну из систем структурной организации объема и подобных элементов (наброски плана, фасада).

2. На основе избранной системы организовать эстетически осмысленную уравновешенную на листе композицию, разрушающую плоскость до состояния иллюзорной объемности.

3. Средствами черно-белой графики (фактура) выявить структурность строения композиции.

Материалы и инструменты: ватман $\frac{1}{4}$ листа, перо, рейсфедер, рапидограф.

Ограничения и пояснения:

1. Архитектурным аналогом композиции служит декоративная парковая скульптура. Материал, конструкция и масштаб не оговариваются и подлежат разработке.

2. Основная задача – поиск решения художественного структурного образа.

3. В композиции может преобладать вертикальная или горизонтальная координата. Размещение на листе свободное, на белом поле.

4. На стадии эскизирования особенно важен пространственный аналог (по воображению) взаимного положения и отношений размеров составляющих частей. Для этого в аудитории делается несколько проекционных набросков (план, фасад).

5. Композиция должна составляться по воображению из некоторого числа подобных, объемных элементов, система структурной организации которых приводит к получению более сложного объема.

6. Результатом структурного анализа по воображению должен стать линейный перспективный или аксонометрический рисунок карандашом, отвечающий поставленной задаче.

7. Возможны два принципиально разных подхода к решению задачи:

а) придание структурной организованности объему простой геометрической формы за счет более мелких членений, представляющих выемки или выступы различной формы и массы;

б) достижение объемности в целом, путем мысленного складывания составляющих объемных элементов в воображаемом пространстве по определенной, визуально воспринимаемой системе.

8. Чистовая работа выполняется пером и тушью (фактура) с ограниченной обводкой по контуру. То есть объемность, как в целом, так и в деталях должна быть выявлена за счет изменения насыщенности фактуры.

9. Аудиторная работа выполняется в карандаше с частичной разработкой формы фактурой.

Задание 11. Объёмная композиция, составленная из точечного, линейного и плоскостного элементов. Выявление объёмности членениями, цветом.

Основные понятия: объем, цельность, контраст геометрического вида, членение, статика.

Цель:

1. Развитие у студентов объёмно-пространственного мышления.
2. Развитие восприятия пространственного равновесия композиции.
3. Изучение способов выявления объёмности формы.
4. Освоение макетирования как метода проектирования.
5. Совершенствование технических навыков макетирования.

Задачи:

1. Разработать в линейных рисунках систему структурной организации объема из точечного, линейного и плоскостного элементов (наброски плана, фасада). Добиться сопоставимости массы всех элементов, составляющих объёмную композицию.
2. На основе избранной системы организовать эстетически осмысленную уравновешенную композицию, равноценно выразительную со всех сторон при круговом восприятии.
3. Выявить объёмность и статичность композиции при помощи введения членений и цвета.
4. Выполнить макет.

Материалы и инструменты: ватман, макетный нож, клей.

Ограничения и пояснения:

1. Архитектурным аналогом композиции служит декоративная парковая скульптура, рекламная или выставочная установка. Материал и конструкция не оговариваются и не подлежат разработке. Необходимо показать сопоставимость композиции с человеком.

2. В композиции может преобладать вертикальная или горизонтальная координата. Взаиморасположение элементов и способ их соединения не ограничивается.

3. На стадии эскизирования необходимо проследить зависимость цельности композиции от взаимного положения и отношений размеров составляющих частей.

4. При разработке членений следует определить одну-две точки преимущественного восприятия, при соблюдении равноценности кругового обзора.

5. Членения и цветовое решение должны служить выявлению тектонических особенностей композиции, отношений верха и низа, вертикальности – горизонтальности, лёгкости – тяжести.

6. В макете преимущественные точки восприятия показать установкой «человека».

Задание 12. Объёмная скульптура из кривых поверхностей произвольной формы.

Основные понятия: объём, цельность, подобие, пластичность, динамика.

Цель:

1. Развитие у студентов объёмно-пространственного мышления.

2. Развитие восприятия пространственного равновесия композиции.

3. Освоение макетирования как метода проектирования.

4. Совершенствование технических навыков макетирования.

Задачи:

1. Изготовить 5-7 подобных кривых поверхностей, различных по величине.

2. Из заготовленных элементов организовать эстетически осмысленную уравновешенную композицию, равноценно выразительную со всех сторон при круговом восприятии.

3. Добиться пластической выразительности композиции.

4. Выявить объёмность, динамичность и тектонические особенности композиции, используя метро-ритмические закономерности.

5. Остановить движение, добиться законченности композиции.

Материалы и инструменты: ватман, макетный нож, клей.

Ограничения и пояснения:

1. Архитектурным аналогом композиции служит декоративная парковая скульптура, рекламная или выставочная установка. Материал и конструкция не оговариваются и не подлежат разработке.

2. Работа не требует предварительного эскизирования.

3. В композиции может преобладать вертикальная или горизонтальная координата. Взаиморасположение элементов и способ их соединения не ограничивается.

4. В качестве композиционного средства предлагается использовать метроритмические закономерности расположения элементов.

5. В макете следует определить преимущественные точки восприятия и показать их установкой «человека».

Задание 13. Объёмная композиция, построенная на примыкании, пересечении, сопряжении контрастных форм (параллелепипед, куб, цилиндр).

Основные понятия: объём, цельность, контраст, взаимоотношение части и целого.

Цель:

1. Развитие у студентов объёмно-пространственного мышления.

2. Развитие восприятия пространственного равновесия композиции.

3. Изучение способов достижения единства объёмной композиции.

4. Освоение макетирования как метода проектирования.

5. Совершенствование технических навыков макетирования.

Задачи:

1. Разработать в линейных рисунках систему структурной организации композиции, состоящей из контрастных форм (наброски плана, фасада).

2. Найти такие способы соединения, врезки объёмов, составляющих композицию, которые бы выявили их контрастность.

3. Добиться выразительности всех элементов и композиции в целом.

4. Организовать эстетически осмысленную уравновешенную композицию, равноценно выразительную со всех сторон при круговом восприятии.

5. Выполнить макет.

Материалы и инструменты: ватман, макетный нож, клей.

Ограничения и пояснения:

1. Архитектурным аналогом композиции служит декоративная парковая скульптура или рекламная установка. Материал и конструкция не оговариваются и не подлежат разработке.

2. В композиции может преобладать вертикальная или горизонтальная координата. Взаиморасположение элементов и способ их соединения служат выявлению контрастности форм.

3. На стадии эскизирования необходимо проследить зависимость цельности композиции от взаимного положения, отношений размеров и способа соединения контрастных форм, составляющих целое.

4. В макете необходимо определить преимущественные точки восприятия и показать их установкой «человека».

Задание 14. Объёмная композиция из линейных элементов.

Основные понятия: объем, цельность, подобие геометрического вида, контраст величины, метр, ритм, динамика.

Цель:

1. Развитие у студентов объёмно-пространственного мышления.
2. Изучение способов достижения объёмности композиции.
3. Освоение макетирования как метода проектирования.
4. Совершенствование технических навыков макетирования.

Задачи:

1. Изготовить 7-11 линейных элементов, различных по высоте и размеру сечения.
2. Из заготовленных элементов организовать эстетически осмысленную уравновешенную композицию, выразительную по силуэту и равноценную со всех сторон при круговом восприятии.
3. Добиться закономерного расположения элементов, составляющих композицию, и пластической выразительности композиции.
4. Выявить объёмность, динамичность и тектонические особенности композиции, используя метро-ритмические закономерности.
5. Остановить движение, добиться законченности композиции.

Материалы и инструменты: ватман, макетный нож, клей.

Ограничения и пояснения:

1. Архитектурным аналогом композиции служит декоративная скульптура, рекламная или выставочная установка. Материал и конструкция не оговариваются и не подлежат разработке.

2. Работа не требует предварительного эскизирования.
3. В композиции может преобладать вертикальная или горизонтальная координата. Взаиморасположение элементов и способ их соединения не ограничивается.
4. В качестве композиционного средства предлагается использовать метро-ритмические закономерности в расположении элементов.
5. Проследить изменение степени динамичности композиции в зависимости от способа расположения элементов (использование разных интервалов, метра и ритма величины).
6. В макете следует определить преимущественные точки восприятия и показать их установкой «человека».

Задание 15. Открытая пространственная композиция.

Основные понятия: открытая композиция, перетекание, визуальная граница, визуальная связь, непрерывность, зрительная ось, композиционная ось.

Цели:

1. Ознакомление с основными задачами композиционной организации пространства;
2. Изучение средств и методов организации открытой композиции с фиксированными пространственными связями.
3. Освоение смешанной архитектурной графики—линейный чертеж с отмывкой.

Задачи:

1. Произвольно установить на листе три фиксированные точки, центры предполагаемых пространственных акцентов.
2. Организовать пространство листа, как открытую пространственную композицию с непрерывным, направленным зрительным движением, согласовав направления зрительных осей с положением фиксированных акцентов.
3. Средствами смешанной графики выявить непрерывность пространственной взаимосвязи и характер направленности организованного движения.

Материалы и инструменты: планшет 370x550 мм, акварельная бумага, тушь разбавленная, акварель, рейсфедер, кисти круглые, остроконечные.

Ограничения и пояснения:

1. Архитектурным аналогом композиции служит фрагмент совмещенного плана открытого паркового сооружения и благоустройства. Элементы – стена, колонна, подпорная стена, террасы, ступени, бордюр и др.

2. Основная задача – организация визуально ограниченных, открытых пространств, перетекающих друг в друга. Частные пространства должны быть организованы в соответствии с тремя фиксированными акцентами.

3. Фиксированная пространственная точка (акцент) может совпадать либо с композиционным центром пространства, либо с центром его равновесия, либо лежать на одной из композиционных осей, или на оси зрительного движения.

То есть предполагается относительно свободная организация частных пространств по отношению к зафиксированным ранее точкам. Движение также может быть организовано от их композиционной связи с пространством.

4. Требование открытости композиции предполагает поиск решения с использованием минимального количества элементов, полностью ограничивающих визуальные связи между смежными пространствами (стены).

Достаточным можно считать выполнение такого условия, при котором от первой фиксированной точки вторая визуально не наблюдается, от второй – третья. Все пространства композиционно равнозначны и представляют собой единую, непрерывную, пространственную композицию, в которой, помимо главных, могут быть и второстепенные, более неудобные связи.

5. Графические элементы композиции:

а) широкая линия – 0,7-1,0 мм – обводка по контуру элементов визуально и физически непреодолимых (стена, колонна);

б) средняя линия – 0,3 мм – визуально проницаемая, физически непреодолима (границы террас, подпорных стен и пр.);

в) тонкая линия – визуально и физически преодолима в зависимости от насыщенности – 0,1 мм (ступени, бордюры, плиты).

Все линии вычерчиваются разбавленной темной тушью и должны согласоваться с тональными отношениями отмывки. Отмывкой выявляется направленность зрительного движения, пространственные взаимосвязи и условная рельефность композиции.

Задание 16. Плоские буквы. Шрифтовая композиция в виде слова.

Основные понятия: гарнитура, шрифт, образ, стиль.

Цель: Ознакомиться с различными шрифтовыми гарнитурами. Овладеть различными макетными приемами выполнения шрифтовой композиции из плоскости листа.

Задачи:

1. Освоить возможности, технику и особенности перевода графического изображения шрифта в макетную форму.
2. Выбрать определенную шрифтовую гарнитуру.
3. Выбрать слово, графически выявить эмоционально-информационное значение этого слова.
4. Выполнить шрифт в объемной макетной форме.
5. Шрифтовую композицию выполнить в цвете.

Материалы и инструменты: картон, ватман А4, цветной картон, макетный нож, клей ПВА.

Ограничения и пояснения:

1. Желательно выбрать для исполнения архитектурный термин или слово, связанное с искусством. Шрифт и способ его выполнения выбирается наиболее соответствующий образному значению этого слова.

2. Выполнить в макете любое слово, выбрав определенную шрифтовую гарнитуру, выявить эмоционально-информационное значение этого слова.

Шрифт выполняется в макете, созданием объемной формы из плоскости листа бумаги. Возможны различные варианты исполнения.

3. Выразительность достигается продуманным чередованием пятен букв и межбуквенных пробелов, взаиморасположением букв, геометрической и оптической пропорциональностью букв, строк, композиции в целом – всем линейно-пространственным строем. Ритм усложняется при объемно-пространственном решении текста и введением цвета.

Задание 17. Шрифт. Эмблема.

Основные понятия: графический фирменный стиль, гарнитура, классификация шрифтов; приемы и правила шрифтовой графики.

Цели:

1. Разработка фирменного стиля.
2. Овладение различными макетными приёмами.
3. Выполнение шрифтовых композиций.

Задачи:

Этап I. Поисковый рабочий макет

1. Разработать графический фирменный стиль.
2. Выбрать гарнитуру шрифта на основе ассоциативного фактора.
3. Организовать динамическую шрифтовую композицию из букв.
4. Определить схему композиционного решения.

Этап II. Демонстрационный макет

1. Выполнить подмакетник.
2. Найти цветное решение эмблемы.
3. Выполнить развертки букв, эмблемы.
4. Согласовать характер шрифта, эмблемы с уровнем объема и величины.

Материалы и инструменты: картон, ватман А1, цветной картон, макетный нож, клей ПВА.

Ограничения и пояснения:

Шрифт и прием его макетного отображения может быть выбран любой: плоский шрифт и объемный шрифт.

I. Плоский шрифт:

1. Буквы, трансформируемые из плоскости с минимальным выносом под $< 90^\circ$;

2. Плоские буквы, наклеенные на плоскость, образуют рельеф поверхности;

3. Буквы, вынесенные или углубленные внутрь посредством сгибов и надрезов, под различными углами поверхности;

В этом случае буквы могут быть включены в композиционную систему разработки поверхности, служа акцентами композиции и являясь композиционным ядром.

II. Объемные шрифты:

1. Буквы объема, близкие к простым геометрическим телам;

2. Плоские буквы, наклеенные на простое геометрическое тело;

3. По граням простого геометрического тела вырезана заданная буква, цельная или полая с возможными вариантами;

4. Буквы, вписанные в простые геометрические тела;

5. Конструкция геометрического тела, которая фиксирует букву.

Во всех перечисленных случаях эмблема (шрифтовая композиция) представляет собой массивный объем или объем с включением пространства и может быть также самостоятельной композицией и может быть как полихромной, так и монохромной.

Задание 18. Оформление витрины магазина / кафе.

Основные понятия: визуальная информация, законы зрительного восприятия, уровни зрительного восприятия,

брендмауэр, биллборд, лайт-бокс, образ и стиль, предпроектный анализ.

Цели:

1. Знакомство с методикой предпроектного анализа.
2. Развитие у студентов образного мышления.
3. Изучение методов достижения образности композиции.
4. Совершенствование технических навыков в макетировании (введение цвета и фактуры).

Задачи:

Этап I.

1. На основе предложенного пространства витрины разработать эстетически осмысленную композицию, отражающую специфику магазина / кафе.
2. Добиться композиционной связности витрины с логотипом и интерьером магазина / кафе.
3. Предусмотреть равноценность круглосуточного восприятия витрины.
4. Продумать технологичное исполнение.

Этап II.

1. Выполнить макет фрагмента витрины.
2. Выполнить развёртку витрины в графике на планшете.

Материалы и инструменты: планшеты 370x550 мм, акварель, ватман, кисть, резак.

Ограничения и пояснения:

1. Данное задание предполагает проведение предпроектного анализа, включающего:
 - а) рассмотрение существующей практики оформления витрин;
 - б) поиск средств достижения масштабности композиции витрины по отношению к существующей среде и человеку;
 - в) определение характера стилистического, колористического взаимодействия композиции витрины со сложившейся средой, исходя из градостроительной ситуации.

1. Предложенная цельная выразительная композиция должна объединять протяжённую фронталь витрины.

2. Для достижения ассоциативной выразительности и композиционной цельности возможно введение главного композиционного и эмоционально выразительного элемента.

3. Для выявления главного элемента рекомендуется активное использование цвета и динамичного положения в пространстве.

4. Композиция должна быть многоэлементна – крупные элементы воспринимаются из движущегося транспорта, более мелкие рассчитаны на разглядывание пешеходом.

5. Рекомендуется сохранить прозрачность витрины, допускающую просматривание внутреннего пространства магазина / кафе.

6. Необходимо учесть требование технологичности исполнения.

7. На планшете в масштабе 1:50 вычерчивается вся витрина. Подача начисто выполняется в отмылке.

8. Для выполнения макета следует выбрать фрагмент, наиболее ярко представляющий идею-образ композиции. Размер макета не более 210x110 мм.

9. В макете могут использоваться цветофактурные решения, имитирующие материалы, рекомендуемые к применению.

5.4 Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа – это индивидуальная познавательная деятельность обучающегося как на аудиторных

занятиях, так и во внеаудиторное время. Самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций.

Цель самостоятельной работы – овладение знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональных компетенций, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы. Самостоятельная работа предполагает изучение литературных источников, выполнение контрольных заданий и работ, проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и других материалов, а также реальных фактов, личных наблюдений и т.д.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по заданной проблеме курса, написание реферата (доклада, эссе), исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

№ п/п	Вид учебно-методического обеспечения
1.	Методические рекомендации по самостоятельной работе

№ п/п	Вид учебно-методического обеспечения
	обучающихся.
2.	Методические рекомендации по изучению дисциплины.
3.	Вопросы для письменного/устного опроса; тематика сообщений (докладов); контрольные задания (варианты); тестовые задания; темы для разработки презентаций, практические задания и пр.
4.	Вопросы к промежуточной аттестации (экзамену/зачету).

Задания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Конструирование и макетирование в ландшафтной среде» предоставляются преподавателем.

Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

7. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Порядок, определяющий процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций, определен в Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся АОНО ВО «ИБИС».

Примерная тематика сообщений (докладов)

Тематика	Формируемые компетенции
Тема 1. Конструирование и макетирование в дизайне среды. Основные типы материалов, применяемых в	ПК-1, ПК-4

Тематика	Формируемые компетенции
техническом конструировании	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Снятие размеров макетируемого объекта. 2. Изучение приемов масштабирования. 3. Изготовление чертежа в масштабе. 4. Индикация. 5. Материалы и инструменты, используемые в макетировании. 	ПК-1, ПК-4
Тема 2. Металлы и сплавы. Камень как материал в конструировании	ПК-1, ПК-4
<ol style="list-style-type: none"> 1. Рекомендации по их использованию и инструкции по технике безопасности. 2. Основные приемы придания бумаге (картону) определенной конфигурации. 3. Способы склейки. 	ПК-1, ПК-4
Тема 3. Древесные материалы. Керамика. Области применения в конструировании.	ПК-1, ПК-4
<ol style="list-style-type: none"> 1. Краски для макетирования и рекомендации по их использованию. 2. Определение понятия средней композиции. 3. Композиционный центр. 4. Ритм. 5. Контраст, нюанс, тождество. 6. Симметрия и асимметрия. 7. Пропорции. 8. Особенности построения композиции. 9. Линейные элементы на фронтальной поверхности. 10. Макетирование простых геометрических орнаментов с несколькими уровнями от основания. 	ПК-1, ПК-4
Тема 4. Стекло. Ткани. Кожа и заменители. Гипс. Шнуры и верёвки. Узлы	ПК-1, ПК-4
<ol style="list-style-type: none"> 1. Соединение элементов макета в трехмерном измерении. 2. Приемы формообразования объема. 3. Приемы компоновки. 4. Основы пластической разработки поверхности. 5. Типы пластических композиций. 6. Определение кулисных поверхностей, их виды. 7. Методы создания кулисных поверхностей. 	ПК-1, ПК-4
Тема 5. Природные материалы. Коряги, плоды, сухоцветы и т. д. Типы и разновидности пластиков.	ПК-1, ПК-4

Тематика	Формируемые компетенции
Винилово-ламинатные покрытия.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание модели кулисной декорации. 2. Способы трансформации бумажного листа (картона). 3. Типы моделей: спирали, плоскости с выдвинутыми элементами поверхности, оригами. 4. Создание сложной объемной композиции из отдельных плоскостей с использованием линейных элементов. 5. Изготовление геометрических тел в макете с помощью развертки. 	ПК-1, ПК-4
Тема 6. Сварные соединения в конструировании. Клёпочные и болтовые соединения в конструировании	ПК-1, ПК-4
<ol style="list-style-type: none"> 1. Способы изготовления шара и тора в макете. 2. Выбор объекта макетирования в дизайне среды. 3. Снятие размеров, масштабирование. 4. Изготовление чертежей. 	ПК-1, ПК-4
Тема 7. Бетонные смеси. Лаки и краски. Клеевые соединения в конструировании	ПК-1, ПК-4
<ol style="list-style-type: none"> 1. Куб. 2. Призма. 3. Пирамида. 4. Метод изготовления цилиндра. 5. Конус. 6. Модели сложных тел вращения. 7. Подготовка материалов для макетирования. 8. Изготовление макета объекта предметно-пространственной среды в определенном масштабе. 	ПК-1, ПК-4

Критерии и показатели оценивания результатов сообщения (доклада) для проведения текущего контроля по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии
5 (отлично)	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полно и логически последовательно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; - демонстрирует понимание материала,

Шкала оценивания	Критерии
	<p>обосновывает свои суждения, делает самостоятельные выводы и умозаключения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка; - демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы; - использует наглядный материал (презентация)
4 (хорошо)	<p>По своим характеристикам сообщение (доклад) обучающегося соответствует характеристикам отличного ответа, но обучающийся может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи, использует наглядный материал (презентация)</p>
3 (удовлетворительно)	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - испытывал трудности в подборе материала, его структурировании, использовал в основном, учебную литературу и не использовал дополнительные источники информации; - не может ответить на дополнительные вопросы по теме сообщения (доклада); - материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов; - допускает стилистические и орфоэпические ошибки; - не отвечает на вопросы; - не использует наглядный материал (презентацию)
2 (неудовлетворительно)	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует незнание большей части соответствующее теме сообщения (доклада); - допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; - беспорядочно и неуверенно излагает материал. Сообщение (доклад) обучающимся не подготовлено, либо не соответствует теме.

Примерные тестовые задания для текущего контроля

№ п/п	Тестовые задания	Правиль ный ответ	Компетенции в соответствии с ФГОС ВО
	Тема 1. Конструирование и макетирование в дизайне среды. Основные типы материалов, применяемых в техническом конструировании		ПК-1, ПК-4
1.	Что такое конструирование? а) замысел; б) этап создания изделия; в) технологичное, прочное, надёжное, экономическое изделие.	Б	ПК-1, ПК-4
2.	Картон, бумага, резак, ножницы, клей - это А) инструменты, используемые в макетировании Б) инструменты, используемые в линейной архитектурной графике В) инструменты, используемые в полихромной архитектурной графике Г) инструменты, используемые при «отмывке» архитектурной детали	А	ПК-1, ПК-4
3.	С чего начинается конструирование? а) с изготовления моделей; б) со зрительного представления изделия.	Б	ПК-1, ПК-4
4.	Процесс создания объемного изображения, позволяющего определить параметры пространственной структуры, размеров, пластики и пропорций поверхностей это? а) макетирование б) дизайн	А	ПК-1, ПК-4
5.	Какие простые объемные формы вы знаете? А) конус, цилиндр, куб, пирамида Б) круг, квадрат, эллипс, ромб, прямоугольник	А	ПК-1, ПК-4
6.	Многогранник - это А) поверхность, состоящая из плоских граней Б) фигура, в основании которой лежит квадрат В) объемное тело, возникающее при вращении плоской геометрической фигуры Г) плоская фигура	А	ПК-1, ПК-4
7.	Какие фигуры относятся к телам вращения?	А	ПК-1, ПК-4

	А) конус, цилиндр, шар Б) тетраэдр, куб, В) квадрат, эллипс, ромб, прямоугольник		
8.	Инструменты, используемые в макетировании А) картон, бумага, резак, ножницы, клей Б) круглые кисти, палитра, тушь, акварельная бумага В) гвозди, молоток, рубанок, плоскогубцы Г) карандаш, линейка, циркуль, резинка, рапидограф, рейсфедер, бумага	А	ПК-1, ПК-4
9.	Калька - это А) полупрозрачная бумага для копирования чертежей Б) копировальная бумага В) твердая бумага для макетирования Г) разновидность ватмана	А	ПК-1, ПК-4
Тема 2. Металлы и сплавы. Камень как материал в конструировании			ПК-1, ПК-4
10.	Какой вид камня не используется в строительстве? а) гранит б) песчаник в) аквамарин	В	ПК-1, ПК-4
11.	Лекало - это А) приспособление для вычерчивания линий различной кривизны Б) приспособление для вычерчивания прямых линий В) приспособление для «отмывки» Г) насадка на циркуль	А	ПК-1, ПК-4
12.	Какой способ склеивания используют для выставочных макетов? А) стык в стык Б) внахлест В) соединение с —клапанами Г) соединение с —язычками	А	ПК-1, ПК-4
13.	Широко применяется как конструкционный материал. Основные достоинства в этом качестве — лёгкость, податливость штамповке, коррозионная стойкость (на воздухе мгновенно покрывается прочной	А	ПК-1, ПК-4

	плёнкой Al_2O_3 , которая препятствует его дальнейшему окислению), высокая теплопроводность. а) алюминий б) сталь в) железо		
14.	Какой способ склеивания используют для рабочих макетов? А) внахлест Б) сминание В) стык в стык Г) сложный	А	ПК-1, ПК-4
15.	Многогранник называется правильным, если А) все его грани являются равными правильными многогранниками, в каждой его вершине сходится одинаковое количество ребер Б) в каждой его вершине сходится разное количество ребер В) все его грани являются неправильными многогранниками Г) в его основании лежит круг	А	ПК-1, ПК-4
16.	Ватман - это А) бумага, используемая в черчении и макетировании Б) разновидность писчей бумаги В) полупрозрачная бумага для копирования чертежей Г) копировальная бумага	А	ПК-1, ПК-4
Тема 3. Древесные материалы. Керамика. Области применения в конструировании.			ПК-1, ПК-4
17.	Как называют жесткие органические ткани, составляющие основу стволов деревьев, используемые в качестве конструкционного материала в различных производствах. а) древесина б) шпон	А	ПК-1, ПК-4
18.	Для изображения невидимых элементов на чертеже используют А) пунктирную линию Б) линию обрыва В) штрихпунктирную линию	А	ПК-1, ПК-4

	Г) основную толстую линию		
19.	Изделия из неорганических материалов (например, глины) и их смесей с минеральными добавками, изготавливаемые под воздействием высокой температуры с последующим охлаждением. а) стекло б) керамика	Б	ПК-1, ПК-4
20.	Картон - это А) твердая бумага для макетирования Б) прозрачная бумага В) доска для объявлений Г) разновидность писчей бумаги	А	ПК-1, ПК-4
21.	Конус, цилиндр, шар, тор - это А) тела вращения Б) плоские фигуры В) многогранники	А	ПК-1, ПК-4
22.	Тела вращения - это А) объемные тела, возникающие при вращении плоской геометрической фигуры Б) неправильные многогранники В) многогранники, гранями которых являются в равносторонние треугольники Г) фигуры, в основании которых лежит квадрат	А	ПК-1, ПК-4
	Тема 4. Стекло. Ткани. Кожа и заменители. Гипс. Шнуры и верёвки. Узлы.		ПК-1, ПК-4
23.	Вещество и материал, один из самых древних и, благодаря разнообразию своих свойств, — универсальный в практике человека. Неорганическое изотропное вещество, материал, известный и используемый с древнейших времён. а) стекло б) керамика	А	ПК-1, ПК-4
24.	Объемная форма это - А) модель, развитая по трем координатам (ширина, длина и высота) Б) чертёж на бумаге В) модель, развитая по двум координатам (ширина, длина) Г) модель, развитая по одной из трех	А	ПК-1, ПК-4

	координат		
25.	Кто ввел термин «Золотое сечение»? А) Леонардо да Винчи Б) Фибоначчи В) Пифагор Г) Виньола	А	ПК-1, ПК-4
26.	Верно ли следующее утверждение: Пластические композиционные средства отличаются от графических тем, что выражаются в формах, развитых не в двух, как на плоскости, а в трех основных координатных направлениях: по горизонтали, вертикали и глубине. Разное развитие формы в том или ином направлении обуславливает разный его пластический характер – линейный, плоскостной, объемный и пространственный. а) нет б) да	Б	ПК-1, ПК-4
27.	Приспособление для вычерчивания линий различной кривизны А) лекало Б) угольник В) циркуль Г) изограф	А	ПК-1, ПК-4
28.	Конус - это А) геометрическое тело, образованное вращением прямоугольного треугольника около одного из его катетов Б) геометрическое тело, образуемое вращением круга вокруг не пересекающей его и лежащей в одной с ним плоскости прямой В) геометрическое тело, образованное вращением прямоугольника вокруг одной из его сторон Г) геометрическое тело, получающееся при вращении круга вокруг своего диаметра	А	ПК-1, ПК-4
29.	Масштаб - это А) отношение длины отрезка на чертеже к его длине в натуре	А	ПК-1, ПК-4

	<p>Б) условное изображение</p> <p>В) план</p> <p>Г) линейка</p>		
30.	<p>Прежде, чем клеить макет геометрического тела необходимо выполнить</p> <p>А) выкройку-развертку</p> <p>Б) цветовую модель</p> <p>В) рабочий макет</p> <p>Г) наброски, зарисовки</p>	А	ПК-1, ПК-4
31.	<p>Верно ли следующее утверждение:</p> <p>Пластические композиционные средства отличаются от графических средств тем, что выражаются в формах, развитых не в двух, как на плоскости, а в трех основных координатных направлениях: по горизонтали, вертикали и глубине.</p> <p>а) нет</p> <p>б) да</p>	Б	ПК-1, ПК-4
32.	<p>Цилиндр - это</p> <p>А) геометрическое тело, образованное вращением прямоугольника вокруг одной из его сторон</p> <p>Б) геометрическое тело, получающееся при вращении круга вокруг своего диаметра</p> <p>В) геометрическое тело, образованное вращением прямоугольного треугольника около одного из его катетов</p> <p>Г) геометрическое тело, образуемое вращением круга вокруг не пересекающей его и лежащей в одной с ним плоскости прямой</p>	А	ПК-1, ПК-4
33.	<p>Пропорция - это</p> <p>А) соразмерность, определенное соотношение частей между собой</p> <p>Б) система осей</p> <p>В) зрительное равновесие композиции</p> <p>Г) упорядоченность элементов формы</p>	А	ПК-1, ПК-4
34.	<p>Шар - это</p> <p>А) геометрическое тело, получающееся при вращении круга вокруг своего диаметра</p> <p>Б) геометрическое тело, образованное</p>	А	ПК-1, ПК-4

	<p>вращением прямоугольника вокруг одной из его сторон</p> <p>В) геометрическое тело, образованное вращением прямоугольного треугольника около одного из его катетов</p> <p>Г) геометрическое тело, образуемое вращением круга вокруг не пересекающей его и лежащей в одной с ним плоскости прямой</p>		
	Тема 5. Природные материалы. Коряги, плоды, сухоцветы и т. д. Типы и разновидности пластиков. Винилово-ламинатные покрытия.		ПК-1, ПК-4
35.	<p>Что относится к природным материалам?</p> <p>а) коряги, плоды, сухоцветы</p> <p>б) мох, сухоцветы</p> <p>в) все варианты верны</p>	В	ПК-1, ПК-4
36.	<p>Какое из данных отношений является отношением «золотого сечения»?</p> <p>А) $a : b = b : (a + b) = 0,618$</p> <p>Б) 1 : 2</p> <p>В) 2 : 3</p> <p>Г) 3 : 5</p>	А	ПК-1, ПК-4
37.	<p>Пирамида - это</p> <p>А) многогранник, одна грань которого многоугольник, а остальные грани - треугольники с общей вершиной</p> <p>Б) многогранник, две грани которого (основания) представляют собой равные многоугольники с взаимно параллельными сторонами, а все другие грани параллелограммы</p> <p>В) многогранник, гранями которого являются двадцать равносторонних треугольников</p> <p>Г) многогранник, гранями которого являются восемь равносторонних треугольников</p>		ПК-1, ПК-4
38.	<p>Верно ли следующее определение: Пластмассы (пластические массы, пластики) — органические материалы, основой которых являются синтетические или природные высокомолекулярные соединения</p>	Б	ПК-1, ПК-4

	(полимеры) а) нет б) да		
39.	Масштаб 1:100 означает А) 1см линии чертежа соответствует 100см в натуре Б) 1см линии чертежа соответствует 1000см в натуре В) 1см линии чертежа соответствует 10см в натуре Г) 1см линии чертежа соответствует 500см в натуре	А	ПК-1, ПК-4
40.	Способ склеивания макетов «в стык» А) склеиваемые грани слегка сплющивают лезвием ножа, затем соединяют друг с другом с помощью клея Б) склеиваемые грани соединяют друг с другом с помощью дополнительных припусков В) с помощью наклонных полных и неполных членений Г) с помощью чертежных инструментов	А	ПК-1, ПК-4
41.	Пластмассы классифицируют по разным критериям: химическому составу, жирности, жесткости. Но главным критерием, который объясняет природу полимера, является характер поведения пластика при нагревании. По этому признаку все пластики делятся на основные группы: а) термопласты; реактопласты. б) реактопласты; эластомеры. в) термопласты; реактопласты; эластомеры.	В	ПК-1, ПК-4
42.	Дополняя макет фигурой человека, архитектор подчеркивает А) масштабность чертежа Б) пространственность чертежа В) красоту и пользу Г) статичность чертежа	А	ПК-1, ПК-4
43.	Призма - это А) многогранник, две грани которого (основания) представляют собой равные многоугольники с взаимно параллельными	А	ПК-1, ПК-4

	<p>сторонами, а все другие грани параллелограмма</p> <p>Б) многогранник, одна грань которого многоугольник, а остальные грани - треугольники с общей вершиной</p> <p>В) многогранник, гранями которого являются восемь равносторонних треугольников</p> <p>Г) многогранник, одна грань которого многоугольник, а остальные грани - треугольники с общей вершиной</p>		
44.	<p>Сколько граней у куба?</p> <p>А) шесть граней</p> <p>Б) четыре грани</p> <p>В) пять граней</p> <p>Г) семь граней</p>	А	ПК-1, ПК-4
45.	<p>Геометрическое тело, получающееся при вращении круга вокруг своего диаметра - это</p> <p>А) шар</p> <p>А) куб</p> <p>В) призма</p>	А	ПК-1, ПК-4
46.	<p>Перечислите основные способы склеивания макетов</p> <p>А) «в стык», с припусками для склеивания</p> <p>Б) горизонтально, вертикально</p> <p>В) параллельно, перпендикулярно</p> <p>Г) с помощью наклонных полных и неполных членений</p>	А	ПК-1, ПК-4
	Сварные соединения в конструировании. Клёпочные и болтовые соединения в конструировании		ПК-1, ПК-4
47.	<p>Верно ли следующее определение: Сварное соединение — неразъёмное соединение, выполненное сваркой. Сварное соединение включает три характерные зоны, образующиеся во время сварки: зону сварного шва, зону сплавления и зону термического влияния, а также часть металла, прилегающую к зоне термического влияния.</p> <p>а) нет</p> <p>б) да</p>	Б	ПК-1, ПК-4
48.	Развертка это -	А	ПК-1, ПК-4

	<p>А) плоская фигура, полученная путем совмещения всей поверхности, ограничивающей, с одной плоскостью</p> <p>Б) плавное соединение кривых и прямых линий</p> <p>В) место пересечения прямых линий</p> <p>Г) архитектурный облом</p>		
49.	<p>Макетирование это -</p> <p>А) комплекс способов и приемов объемного воспроизведения формы в виде материальной модели</p> <p>Б) рисунок или чертеж тушью</p> <p>В) акварельный рисунок</p> <p>Г) полихромная графика</p>	А	ПК-1, ПК-4
50.	<p>Фасад архитектурного сооружения - это</p> <p>А) фронтальная композиция</p> <p>Б) объемная композиция</p> <p>В) пространственная композиция</p> <p>Г) глубинная композиция</p>	А	ПК-1, ПК-4
51.	<p>Какими бывают соединения в конструировании?</p> <p>а) болтовые</p> <p>б) заклепочные</p> <p>в) и те и другие</p>	В	ПК-1, ПК-4
52.	<p>Стигание и гофрирование это -</p> <p>А) основные приемы работы с бумагой в макетировании</p> <p>Б) виды архитектурной отмывки</p> <p>В) разновидности архитектурной линейной графики</p> <p>Г) основные приемы композиции</p>	А	ПК-1, ПК-4
53.	<p>Конус, цилиндр- это</p> <p>А) простые геометрические фигуры, в основании которых лежит круг</p> <p>Б) простые геометрические фигуры, в основании которых лежит квадрат</p> <p>В) простые геометрические фигуры, в основании которых лежит треугольник</p> <p>Г) простые геометрические фигуры, в основании которых лежит шестиугольник</p>	А	ПК-1, ПК-4
	Бетонные смеси. Лаки и краски. Клеевые соединения в конструировании		ПК-1, ПК-4

54.	Верно ли следующее определение: Бетон — искусственный каменный строительный материал, получаемый в результате формования и затвердевания рационально подобранной и уплотнённой смеси, состоящей из вяжущего вещества (например, цемент), крупных и мелких заполнителей, воды. а) нет б) да	Б	ПК-1, ПК-4
55.	Цель курса «макетирование»- А) развитие навыков объемного моделирования Б) научить студента изображать объекты в различных проекциях, развить пространственное мышление, вкус и графическую культуру В) научить студента академическому рисунку Г) научить студента пользоваться чертежными инструментами	А	ПК-1, ПК-4
56.	Для того чтобы грани макета призмы были ровными, без надломов, необходимо А) по линиям сгиба сделать надрезы Б) по линиям сгиба сделать заломы В) по линиям сгиба сделать припуски Г) по линиям сгиба сделать сквозные прорезы	А	ПК-1, ПК-4
57.	Объектом макетирования является А) создание модели – абстрактно-формализованной или изобразительной системы, отражающей в материальной форме основные признаки аналога Б) рисунок или чертеж тушью В) изображение домашних животных, птиц Г) создание плоскостных элементов	А	ПК-1, ПК-4
58.	Наиболее распространенные виды клеевых соединений: а) нахлесточные б) стыковые в) с накладками	Г	ПК-1, ПК-4

	г) все варианты верны		
59.	Перечислите основные приемы работы с бумагой в макетировании А) сминание, скручивание, сгибание, скручивание, разрывание и разрезание Б) отмывание, натирание, растирание В) вырезание, натягивание Г) наращивание, выветривание, набухание	А	ПК-1, ПК-4
60.	Виды карандашей для чертежных и макетных работ А) простой, автоматический, механический Б) пневматический В) медицинский Г) клеевой	А	ПК-1, ПК-4

Показатели оценивания результатов тестирования для проведения текущего контроля по дисциплине

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85-100	5 - отлично
71-84	4 - хорошо
50-70	3 - удовлетворительно
0-49	2 - неудовлетворительно

Примерные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (ПК-1, ПК-4)

Вопросы для проверки уровня обученности «знать» (ПК-1, ПК-4)

1. Формирование творческого подхода в проектировании архитектурной, бытовой и декоративной керамики. (ПК-1, ПК-4)
2. Формирование творческого подхода в конструировании архитектурных, бытовых и декоративных изделий. (ПК-1, ПК-4)
3. Типы пластических композиций. (ПК-1, ПК-4)
4. Типы моделей: спирали, плоскости с выдвинутыми элементами поверхности, оригами. (ПК-1, ПК-4)

5. Типы материалов, применяемых в конструировании. Их классификация и характеристики. (ПК-1, ПК-4)
6. Способы трансформации бумажного листа (картона).(ПК-1, ПК-4)
7. Способы склейки.(ПК-1, ПК-4)
8. Способы изготовления шара и тора в макете.(ПК-1, ПК-4)
9. Создание сложной объемной композиции из отдельных плоскостей с использованием линейных элементов.(ПК-1, ПК-4)
10. Создание модели кулисной декорации.(ПК-1, ПК-4)
11. Соединение элементов макета в трехмерном измерении.(ПК-1, ПК-4)
12. Снятие размеров, масштабирование.(ПК-1, ПК-4)
13. Снятие размеров макетируемого объекта.(ПК-1, ПК-4)
14. Симметрия и асимметрия.(ПК-1, ПК-4)
15. Свойства керамики. Керамические смеси как строительный материал и как декоративный материал. (ПК-1, ПК-4)
16. Свойства и особенности применения. (ПК-1, ПК-4)
17. Свойства древесных материалов. Области их применения в конструировании. (ПК-1, ПК-4)
18. Сварные, клепочные и болтовые соединения, применяемые в техническом конструировании. Преимущества и недостатки.(ПК-1, ПК-4)
19. Ритм.(ПК-1, ПК-4)
20. Рекомендации по их использованию и инструкции по технике безопасности.(ПК-1, ПК-4)
21. Пропорции.(ПК-1, ПК-4)
22. Принципы конструирования. (ПК-1, ПК-4)
23. Призма.(ПК-1, ПК-4)
- Приемы формообразования объема.(ПК-1, ПК-4)
24. Приемы компоновки.(ПК-1, ПК-4)

25. Подготовка материалов для макетирования.(ПК-1, ПК-4)
26. Пирамида.(ПК-1, ПК-4)
27. Особенности построения композиции.(ПК-1, ПК-4)
28. Основы пластической разработки поверхности.(ПК-1, ПК-4)
29. Основные этапы конструирования – постановка задачи, замысел, осуществление замысла в проекте. (ПК-1, ПК-4)
30. Основные приемы придания бумаге (картону) определенной конфигурации.(ПК-1, ПК-4)
31. Основные понятия и свойства конструирования. (ПК-1, ПК-4)
32. Определение понятия средней композиции.(ПК-1, ПК-4)
33. Определение кулисных поверхностей, их виды.(ПК-1, ПК-4)
34. Области их применения в конструировании. (ПК-1, ПК-4)
35. Направление деятельности технического конструирования. (ПК-1, ПК-4)
36. Модели сложных тел вращения.(ПК-1, ПК-4)
37. Методы создания кулисных поверхностей.(ПК-1, ПК-4)
38. Метод изготовления цилиндра.(ПК-1, ПК-4)
39. Материалы и инструменты, используемые в макетировании.(ПК-1, ПК-4)
40. Макетирование простых геометрических орнаментов с несколькими уровнями от основания.(ПК-1, ПК-4)
41. Линейные элементы на фронтальной поверхности.(ПК-1, ПК-4)
42. Куб.(ПК-1, ПК-4)
43. Краски для макетирования и рекомендации по их использованию.(ПК-1, ПК-4)
44. Конус.(ПК-1, ПК-4)

45. Контраст, нюанс, тождество.(ПК-1, ПК-4)
46. Композиционный центр.(ПК-1, ПК-4)
47. Клеевые соединения. Преимущества и недостатки в конструировании. (ПК-1, ПК-4)
48. Камень как материал в конструировании. (ПК-1, ПК-4)
49. Индикация.(ПК-1, ПК-4)
50. Изучение приемов масштабирования. (ПК-1, ПК-4)
51. Изготовление чертежей.(ПК-1, ПК-4)
52. Изготовление чертежа в масштабе.(ПК-1, ПК-4)
53. Изготовление макета объекта предметно-пространственной среды в определенном масштабе.(ПК-1, ПК-4)
54. Изготовление геометрических тел в макете с помощью развертки.(ПК-1, ПК-4)
55. Декоративное применение в конструировании. Способы их использования в конструировании. (ПК-1, ПК-4)
56. Выбор объекта макетирования в дизайне среды.(ПК-1, ПК-4)
57. Бетонные смеси и их использование (как строительный материал и как декоративный материал). Свойства. Способы применения в конструировании. (ПК-1, ПК-4)
58. Масштаб. (ПК-1, ПК-4)
59. Вычисление Масштаба. (ПК-1, ПК-4)
60. Основные требования к выполнению макета. (ПК-1, ПК-4)

Практические задания для проверки уровня обученности «уметь» и «владеть» (ПК-1, ПК-4)

1. Выполнить простую композицию, без объема из бумаги на листе. (ПК-1, ПК-4)
2. Выполнить рельеф с геометрическим ритмом: изготовление авторского образца. (ПК-1, ПК-4)

3. Выполнить рельеф с криволинейным ритмом: изготовление авторского образца. (ПК-1, ПК-4)
4. Выполнить рельеф с радиальным ритмом: изготовление авторского образца. (ПК-1, ПК-4)
5. Выполнить рельеф, прорезной объем со сложным ритмом: изготовление авторского образца. (ПК-1, ПК-4)
6. Изготовить развертку куба. (ПК-1, ПК-4)
7. Изготовить макет параллелепипеда. (ПК-1, ПК-4)
8. Изготовить макет конуса. (ПК-1, ПК-4)
9. Изготовить макет многогранника. (ПК-1, ПК-4)
10. Выполнить объемную композицию из бумаги на листе. (ПК-1, ПК-4)
11. Составить сложную многофигурную бумажную композицию на листе бумаги. (ПК-1, ПК-4)
12. Изготовить многогранную коробочку. (ПК-1, ПК-4)
13. Изготовить прорезную коробочку. (ПК-1, ПК-4)
14. Изготовить авторскую прорезную композицию: поиск идей в интернете, распечатка картинок. (ПК-1, ПК-4)
15. Изготовить авторскую рельефную композицию: поиск идей в интернете, распечатка картинок. (ПК-1, ПК-4)
16. Изготовить полигональную скульптуру: поиск идей в интернете, распечатка картинок. (ПК-1, ПК-4)

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Смирнов, В.А. Профессиональное макетирование и техническое моделирование. Краткий курс : учебное пособие / Смирнов В.А. — Москва : Проспект, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-392-23490-5. — URL: <https://znanium.com>

б) дополнительная литература:

1. Молочков, В.П. Макетирование и верстка в Adobe InDesign : курс лекций / Молочков В.П. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 357 с. — URL: <https://znanium.com>

Электронные ресурсы:

Профессиональное сообщество дизайнеров - <https://archiprofi.ru>

Русский дискуссионный форум дизайнеров – <https://artperm.ru>

Ассоциации дизайнеров и декораторов интерьера (АДДИ) - <https://rusdecor.ru>

Сообщество международной общественной ассоциации Союза дизайнеров - <https://www.moasd.ru>

Творческое сообщество профессионалов в сфере дизайна интерьера - <http://decoclub.pro>

Независимое творческое объединение профессионалов в области архитектуры и дизайна интерьеров «Союз архитекторов и дизайнеров» - <http://sadpro.pro>

- **eLibrary** – Научная электронная библиотека, база РИНЦ <https://elibrary.ru/> – открытый доступ с расширенными правами при регистрации в качестве читателя и автора.

- **Science Direct** содержит более 600 журналов издательства Elsevier, среди них издания по экономике и эконометрике, бизнесу и финансам, социальным наукам и психологии, математике и информатике. В открытом доступе находится свыше 250 тыс. статей <https://www.sciencedirect.com>

- **Springer Link** – база научных публикаций в журналах издательства Springer. Предоставляется открытый доступ к ряду статей по разным научным направлениям <https://link.springer.com/>

9. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

<p>Учебная аудитория № 303</p> <p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа;</p> <p>-учебная аудитория для проведения занятий семинарского тип и практических занятий;</p> <p>-учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций;</p> <p>-учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none">- комплект учебной мебели для обучающихся;- рабочее место преподавателя;- доска меловая.- стационарное видеопроекционное оборудование для мультимедиа презентации, средства звуковоспроизведения(проектор, персональный компьютер, колонки, Web-камера). <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none">- MS Windows 10;- Microsoft Office Standard 2007. <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none">- Kaspersky EndPoint Security для Windows. <p>Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	<p>394026, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Дружинников, д. 8 Кабинет № 303 (3 этаж № 24)</p>
<p>Учебная аудитория № 304</p> <p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа;</p>	<p>394026, Воронежская область, г. Воронеж,</p>

<p>-учебная аудитория для проведения занятий семинарского тип и практических занятий;</p> <p>-учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций;</p> <p>-учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект учебной мебели для обучающихся; - рабочее место преподавателя; -доска меловая; -переносное видеопроекционное оборудование для мультимедиа презентации, средства звуковоспроизведения (персональный компьютер, проектор, экран, колонки). <p>Наглядные пособия.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) иностранного производства: <ul style="list-style-type: none"> - MS Windows 7; - Microsoft Office Standard 2007. 2) отечественного производства: <ul style="list-style-type: none"> - Kaspersky EndPoint Security для Windows. <p>Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	<p>ул. Дружинников, д. 8 Кабинет № 304 (3 этаж № 41)</p>
<p>Учебная аудитория № 307</p> <p>-учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа;</p> <p>-учебная аудитория для проведения занятий семинарского тип и практических занятий;</p> <p>-учебная аудитория групповых и индиви-</p>	<p>394026, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Дружинников, д. 8 Кабинет № 307 (3 этаж № 21)</p>

дуальных консультаций;

-учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;

-учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ);

- компьютерный класс.

Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:

-автоматизированное рабочее место обучающегося; -автоматизированное рабочее место преподавателя; -доска двусторонняя (маркерно-меловая).

Лицензионное программное обеспечение:

1) иностранного производства:

-MS Windows 10;

- Microsoft Office Standard 2007;

- MS Visio;

-MS Access 2016;

-MS Project;

-SQL Server 2019;

-Visual Studio 2010;

- Adobe Creative Suite 6 Master Collection tip.edu.

2) отечественного производства:

-Kaspersky EndPoint Security для Windows.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

1) иностранного производства:

-PascalABC.NET;

FreePascal IDE;

- Eclipse, IntelliJ IDEA, GIMP;

- Blender;

-Firefox;

-Vuze;

-FileZilla;

- Denver;

- Maxima + WxMaxima;

<ul style="list-style-type: none"> - iTest; - Inkscape; - QCad; - MySQL. <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Фоторобот. <p>Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 102</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещение для самостоятельной работы обучающихся с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации; - читальный зал библиотеки - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - учебная аудитория для выполнения выпускной квалификационной работы. <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированное рабочее место обучающегося; - ноутбуки; - телевизор; - столы для чтения; - стулья; - шкафы для документов; - стол офисный; - стеллажи для книг; - стойка выдачи литературы; - тумба напольная; - информационная стойка. <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MS Windows 7 pro; 	<p>394026, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Дружинников, д.8 Кабинет № 102 (1 этаж № 84)</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Office Standard 2007; - MS Access 2016. <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaspersky EndPoint Security для Windows; <p>Свободно распространяемое программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7-Zip; - Интернет цензор. <p>Российская информационная справочная правовая система «Консультант Плюс».</p> <p>Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации</p>	
<p>Учебная аудитория № 307</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа и практических занятий; - учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций; - учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - компьютерный класс. <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированное рабочее место обучающегося; -автоматизированное рабочее место преподавателя; -доска двусторонняя (маркерно-меловая). <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MS Windows 10; - Microsoft Office Standard 2007; 	<p>394026, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Дружинников, д. 8 Кабинет № 307 (3 этаж № 21)</p>

<ul style="list-style-type: none"> - MS Visio; - MS Access 2016; - MS Project; - SQL Server 2019; - Visual Studio 2010; - Adobe Creative Suite 6 Master Collection tip.edu. <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaspersky EndPoint Security для Windows. <p>Свободно распространяемое программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> -PascalABC.NET; FreePascal IDE; - Eclipse, IntelliJ IDEA, GIMP; - Blender; - Firefox; - Vuze; - FileZilla; - Denver; - Maxima + WxMaxima; - iTest; - Inkscape; - QCad; - MySQL. <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Фоторобот. <p>Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	
<p>Учебная аудитория № 314</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещение для самостоятельной работы обучающихся с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации; - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); 	<p>394026, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Дружинников, д.8 Кабинет № 314 (3 этаж № 48)</p>

<p>- учебная аудитория для выполнения выпускной квалификационной работы;</p> <p>- компьютерный класс.</p> <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none">- автоматизированное рабочее место обучающегося;- автоматизированное рабочее место преподавателя;- доска двусторонняя (маркерно-меловая);- наушники;- принтер;- телевизор. <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none">- MS Windows 8.1 Корпоративная;- Microsoft Office Standard 2007;- iSpring suite 8;- MS Visio;- MS Access 2016;- MS Project;- Microsoft SQL Server 2014;- Visual Studio 2017. <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none">- Kaspersky EndPoint Security для Windows;- 1С: Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. <p>Свободно распространяемое программное обеспечение иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none">- PascalABC.NET;- FreePascal IDE;- Eclipse;- IntelliJ IDEA;- GIMP;- Blender;- Firefox;- Vuze;	
---	--

<ul style="list-style-type: none"> - FileZilla; - Denver, Maxima + WxMaxima; - iTest; - Inkscape; - QCad. <p>Информационная справочная правовая система «Консультант Плюс».</p> <p>Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	
<p>Учебная аудитория № 318</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещение для самостоятельной работы обучающихся с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации; - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - учебная аудитория для выполнения выпускной квалификационной работы; - компьютерный класс. <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированное рабочее место обучающегося; - автоматизированное рабочее место преподавателя; - доска двусторонняя (маркерно-меловая). <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MS Windows 7; - Microsoft Office Standard 2007; - MS Visio 2007; - MS Project 2010; - Microsoft SQL Server 2012; - Microsoft Visual Studio. <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaspersky EndPoint Security для Windows; - Автоматизированная банковская система 	<p>394026, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Дружинников, д.8 Кабинет № 318 (3 этаж № 50)</p>

<p>«Управление кредитной организацией» для ВУЗов. Свободно распространяемое программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PascalABC.NET; - FreePascal IDE; - GIMP; - Blender; - Firefox; - Vuze; - FileZilla; - Denver; - Maxima + WxMaxima; - iTest; - Inkscape; - QCad; <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программа Фоторобот. <p>Российская информационная справочная правовая система «Консультант Плюс». Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	
<p>Учебная аудитория № 313</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещение для самостоятельной работы обучающихся с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации; - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - учебная аудитория для выполнения выпускной квалификационной работы; - компьютерный класс. <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированное рабочее место обу- 	<p>394036, город Воронеж, ул. Карла Маркса, д.67 Кабинет № 313 (3 этаж № 62)</p>

чающегося;

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- доска маркерная;
- стационарное видеопроекционное оборудование для мультимедиа презентации, средства звуковоспроизведения (экран, проектор, колонки).

Лицензионное программное обеспечение:

1) иностранного производства:

- MS Windows 10;
- Microsoft Office Standard 2007;
- MS Visio;
- MS Access 2016;
- MS Project;
- Microsoft SQL Server 2019;
- Visual Studio 2010;

2) отечественного производства:

- Kaspersky EndPoint Security для Windows.

Свободно распространяемое программное обеспечение иностранного производства:

- PascalABC.NET;
- FreePascal IDE;
- Eclipse;
- IntelliJ IDEA;
- GIMP;
- Blender;
- Firefox;
- Vuze;
- FileZilla;
- Denver;
- Maxima + WxMaxima, iTest;
- Inkscape;
- QCad.

Российская информационная справочная правовая система «Консультант Плюс».

Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<p>и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	
<p>Учебная аудитория № 314</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещение для самостоятельной работы обучающихся с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации; - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - учебная аудитория для выполнения выпускной квалификационной работы; - компьютерный класс. <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированное рабочее место обучающегося; - автоматизированное рабочее место преподавателя; -доска маркерная; - телевизор. <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Windows 7 Professional; - Microsoft Office Standard 2010. <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaspersky EndPoint Security для Windows; - 1С: Предприятия 8. <p>Свободно распространяемое программное обеспечение иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PascalABC.NET; - FreePascal IDE; - Eclipse, IntelliJ IDEA; - GIMP; - Blender; - Firefox; - Vuze; - FileZilla; - Denver; - Maxima + WxMaxima; 	<p>394036, город Воронеж, ул. Карла Маркса, д.67 Кабинет № 314 (3 этаж № 61)</p>

- iTest;
- Inkscape;
- QCad.

Информационная справочная правовая система «Консультант Плюс».

Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.