

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт *Горного дела и строительства*
Кафедра «*Городского строительства и архитектуры*»

Утверждено на заседании кафедры «ГСАиД»
«26» января 2022 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой ГСАиД

 К.А. Головин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИС-
ЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

«Макетирование в архитектуре»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки
07.03.01 Архитектура
с направленностью (профилем)
«Архитектура»

Формы обучения: *очная, очно-заочная*

Идентификационный номер образовательной программы: 070301-01-22

Тула 2022 год

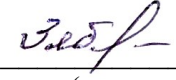
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик(и):

Копылов Андрей Борисович, профессор, д.т.н., доц.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Зяблова Мария Андреевна, ассистент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

3 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.4)

1. Фасад архитектурного сооружения - это

- А. фронтальная композиция
- Б. объемная композиция
- В. пространственная композиция
- Г. глубинная композиция

2. Пропорция - это

- А. соразмерность, определенное соотношение частей между собой
- Б. система осей
- В. зрительное равновесие композиции
- Г. упорядоченность элементов формы

3. Какое из данных отношений является отношением «золотого сечения»?

- А. $a : b = b : (a + b) = 0,618$
- Б. 1 : 2
- В. 2 : 3
- Г. 3 : 5

4. Массивность и пространственность - это

- А. два противоположных состояния объемно-пространственной формы
- Б. дополнительные свойства объемно-пространственной формы
- В. элементы, разрушающие объемно-пространственную форму
- Г. способность поверхности отражать и пропускать световой поток

5. Какие три цвета являются основными?

- А. красный, желтый, синий
- Б. черный, белый, серый
- В. зеленый, желтый, коричневый
- Г. белый, желтый, красный

6. Асимметрия - это

- А. отсутствие симметрии и ее элементов
 - Б. нюансное отклонение от симметрии
 - В. подобие равных частей
- симметрия с контрастными свойствами

7. Назовите элементы симметрии

- А. точки, линии, плоскости
- Б. координатные оси
- В. параллельные плоскости
- Г. перпендикулярные плоскости

8. Перечислите основные виды симметрии

- А. зеркальная, центрально-осевая, диагональная, винтовая
- Б. повторная, прямая, линейная
- В. простая, сложная, смешанная
- Г. вертикальная, горизонтальная, наклонная

9. Что такое «дисимметрия»?

- А. нюансное отклонение от симметрии
- Б. сложный вид симметрии
- В. симметрия переноса
- Г. отсутствие симметрии

10. К какому виду архитектурной композиции относится отдельно стоящее высотное здание?

- А. к объемной
- Б. к фронтальной
- В. к пространственной
- Г. к глубинной

11. Основным признаком композиции является

- А. целостность формы
- Б. полезность формы
- В. пригодность формы
- Г. чередование элементов

12. К основным свойствам объемно-пространственных форм относятся

- А. геометрический вид, положение в пространстве, величина, масса
- Б. ритм, метр, пропорции
- В. нюанс, контраст, тождество
- Г. симметрия, асимметрия, дисимметрия

13. Понятие «метр» в композиции

- А. порядок, основанный на повторении равных величин
- Б. чередование интервалов
- В. расстояние между элементами
- Г. единица измерения

14. Понятие «ритм» в композиции

- А. закономерное повторение и чередование соразмерных элементов
- Б. изменение величины элемента с изменением освещенности
- В. частота повторяемости элементов
- Г. единица измерения

15. Что является объемной формой?

- А. куб, пирамида, шар
- Б. ромб, квадрат, круг
- В. треугольник, куб, квадрат
- Г. эллипс, круг, треугольник

16. Основными составляющими архитектурной формы являются

- А. поверхность, объем и пространство
- Б. каркас сооружения
- В. строительные материалы
- Г. ограждающие конструкции

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.5)

1. Какой способ склеивания используют для рабочих макетов?

- А. внахлест
- Б. сминание
- В. стык в стык
- Г. сложный

2. Для того чтобы грани макета куба 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

3. Виды карандашей для чертежных и макетных работ

- А. простой, автоматический, механический
- Б. пневматический
- В. медицинский
- Г. клеевой

4. 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

5. 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

6. Угольник – это

- А. чертежный инструмент, используемый для вычерчивания прямых линий и углов
- Б. инструмент для изготовления макетов
- В. приспособление для разведения красок
- Г. инструмент для вычерчивания кривых линий

7. Угольники бывают

- А. равнобедренные (с углами 45° , 45° , 90°) и прямоугольные (с углами 30° , 60° , 90°)
- Б. прямолинейные
- В. криволинейные
- Г. прямолинейные и криволинейные

8. Циркуль - это

- А. чертежный инструмент, предназначенный для вычерчивания окружностей и кривых линий
- Б. приспособление для разведения красок
- В. чертежный инструмент, используемый для вычерчивания прямых линий
- Г. инструмент для изготовления макетов

9. 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

10. 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

11. Способ склеивания макетов с припусками для склеивания

- А. склеиваемые грани соединяют друг с другом с помощью дополнительных припусков
- Б. склеиваемые грани слегка сплющивают лезвием ножа, затем соединяют друг с другом с помощью клея
- В. с помощью наклонных полных и неполных членений
- Г. с помощью чертежных инструментов

12. Прежде, чем клеить макет геометрического тела необходимо выполнить

- А. выкройку-развертку
- Б. цветовую модель
- В. рабочий макет
- Г. наброски, зарисовки

13. 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

14. Приспособление для вычерчивания линий различной кривизны

- А. Лекало
- Б. Угольник
- В. Циркуль
- Г. изограф

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.6)

1. Какие простые объемные формы вы знаете?

- А. конус, цилиндр, куб, пирамида
- Б. круг, квадрат, эллипс, ромб, прямоугольник
- В. звездчатый додекаэдр, звездчатый икосаэдр, битригональный додекаэдр
- Г. узелковый тор, шар, усеченный кубооктаэдр

2. 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

3. Какие фигуры относятся к телам вращения?

- А. конус, цилиндр, шар, тор
- Б. тетраэдр, куб, октаэдр, икосаэдр, додекаэдр
- В. квадрат, эллипс, ромб, прямоугольник
- Г. звездчатый додекаэдр, звездчатый икосаэдр, битригональный додекаэдр

4. Многогранник называется правильным, если

- А. все его грани являются равными правильными многогранниками, в каждой его вершине
- Б. сходится одинаковое количество ребер
в каждой его вершине сходится разное количество ребер
- В. все его грани являются неправильными многогранниками
- Г. в его основании лежит круг

5. 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

6. Шар – это

- А. геометрическое тело, получающееся при вращении круга вокруг своего диаметра
- Б. геометрическое тело, образованное вращением прямоугольника вокруг одной из его сторон
- В. геометрическое тело, образованное вращением прямоугольного треугольника около одного из его катетов
- Г. геометрическое тело, образуемое вращением круга вокруг не пересекающей его и лежащей в одной с ним плоскости прямой

7. Пирамида – это

- А. многогранник, одна грань которого многоугольник, а остальные грани - треугольники с общей вершиной
- Б. многогранник, две грани которого (основания) представляют собой равные многоугольники с взаимно параллельными сторонами, а все другие грани параллелограммы
- В. многогранник, гранями которого являются двадцать равносторонних треугольников
- Г. многогранник, гранями которого являются восемь равносторонних треугольников

8. Призма – это

- А. многогранник, две грани которого (основания) представляют собой равные многоугольники с взаимно параллельными сторонами, а все другие грани параллелограммы
- Б. многогранник, одна грань которого многоугольник, а остальные грани - треугольники с общей вершиной
- В. многогранник, гранями которого являются восемь равносторонних треугольников
- Г. многогранник, одна грань которого многоугольник, а остальные грани - треугольники с общей вершиной

9. Сопряжения - это

- А. плавное соединение кривых и прямых линий
- Б. место пересечения прямых линий
- В. центр окружности
- Г. диаграммы

10. Развертка это -

- А. плоская фигура, полученная путем совмещения всей поверхности, ограничивающей, с одной плоскостью
- Б. плавное соединение кривых и прямых линий
- В. место пересечения прямых линий
- Г. архитектурный облом

11. Основанием конуса является

- А. окружность
- Б. эллипс
- В. квадрат
- Г. ромб

12. Основанием цилиндра является

- А. окружность
- Б. эллипс
- В. квадрат
- Г. ромб

4 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.4)**1. Укажите «ряд Фибоначчи»**

- А. 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21 ...
- Б. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ...
- В. 1, 2, 4, 6, 8, 10, 12 ...
- Г. 10, 20, 30, 40, 50 ...

2. Кто ввел термин «Золотое сечение»?

- А. Леонардо да Винчи
- Б. Фибоначчи
- В. Пифагор
- Г. Виньола

3. Масштаб - это

- А. отношение длины отрезка на чертеже к его длине в натуре
- Б. условное изображение
- В. план
- Г. линейка

4. Дополняя макет фигурой человека, архитектор подчеркивает

- А. масштабность чертежа
- Б. пространственность чертежа
- В. красоту и пользу
- Г. статичность чертежа

5. Виды объемно-пространственной композиции

- А. объемная, фронтальная, пространственная
- Б. открытая, замкнутая, сложная
- В. горизонтальная, вертикальная, наклонная
- Г. цилиндрическая, кубическая, плоскостная

6. Назовите элементы объемно-пространственной композиции

- А. плоскость, объем, пространство
- Б. геометрическая форма, величина, пространство
- В. фактура, геометрический вид, массивность
- Г. линия, точка, плоскость

7. Массивность и пространственность - это

- А. два противоположных состояния объемно-пространственной формы
- Б. дополнительные свойства объемно-пространственной формы
- В. элементы, разрушающие объемно-пространственную форму
- Г. способность поверхности отражать и пропускать световой поток

8. Фронтальная композиция – это композиция, в которой

- А. элементы и части композиции располагаются по отношению к зрителю по двум координатам – ширине и высоте
- Б. элементы композиции развиты по глубинной координате
- В. элементы композиции развиваются только по высоте
- Г. элементы композиции развиты по всем трем координатам

9. Объемная композиция – это композиция, в которой

- А. элементы композиции развиты по всем трем координатам
- Б. элементы и части композиции располагаются по отношению к зрителю по двум координатам – ширине и высоте
- В. элементы композиции развиваются в пространстве
- Г. элементы композиции развиваются только по высоте

10. Слово «композиция» происходит от латинского «compositio», что означает

- А. составление
- Б. чтение
- В. счет
- Г. изображение

11. Архитектурная композиция - это

- А. целостная художественно выразительная система форм
- Б. рисунок здания
- В. каркас архитектурных сооружений
- Г. стиль эпохи Возрождения

12. Что является основными составляющими архитектурных форм?

- А. объем и пространство
- Б. отделочные материалы
- В. строительные материалы
- Г. ограждающие конструкции

13. Асимметрия - это

- А. отсутствие симметрии и ее элементов
- Б. нюансное отклонение от симметрии
- В. подобие равных частей
- Г. симметрия с контрастными свойствами

14. Понятие «статика» в композиции - это

- А. устойчивость, покой
- Б. гармония, красота
- В. твердость, неразрывность
- Г. рывок, движение

15. Назовите элементы симметрии

- А. точки, линии, плоскости
- Б. координатные оси
- В. параллельные плоскости
- Г. перпендикулярные плоскости

16. Перечислить основные виды симметрии

- А. зеркальная, центрально-осевая, диагональная, винтовая
- Б. повторная, прямая, линейная
- В. простая, сложная, смешанная
- Г. вертикальная, горизонтальная, наклонная

17. Каким образом достигается целостность асимметричных форм?

- А. созданием зрительного равновесия
- Б. ритмическими закономерностями
- В. масштабностью
- Г. пропорционированием

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.5)

1. Какой способ склеивания используют для выставочных макетов?

- А. стык в стык
- Б. внахлест
- В. соединение с —клапанами
- Г. соединение с —язычками

2. Калька - это

- А. полупрозрачная бумага для копирования чертежей
- Б. копировальная бумага

В. твердая бумага для макетирования

Г. разновидность ватмана

3. Лекало - это

А. приспособление для вычерчивания линий различной кривизны

Б. приспособление для вычерчивания прямых линий

В. приспособление для «отмывки»

Г. насадка на циркуль

4. Ватман - это

А. бумага, используемая в черчении и макетировании

Б. разновидность писчей бумаги

В. полупрозрачная бумага для копирования чертежей

Г. копировальная бумага

5. Картон - это

А. твердая бумага для макетирования

Б. прозрачная бумага

В. доска для объявлений

Г. разновидность писчей бумаги

6. Чаще всего антураж включает

А. изображение ландшафта, растительности (деревья, кустарники, трава)

Б. изображение людей, машин, деталей оборудования

В. изображение домашних животных, птиц

Г. изображение диких животных, птиц

7. Типы бумаги, используемой в макетировании

А. ватман, торшон, акварельная бумага, «Госзнак», картон,

Б. цветная бумага, фольга

В. пластик, резина

Г. пенополистирол, полигаль

8. В чем преимущество макетного метода проектирования в сравнении с графическим?

А. в воспроизведении формы в виде объемной модели

Б. в цветовом решении формы

В. в различном графическом изображении

Г. никаких преимуществ нет

9. Модель архитектурного сооружения - это

А. изображение архитектурного сооружения в уменьшенном размере со всеми деталями, с имитацией цвета, материала

Б. изображение архитектурного сооружения в уменьшенном размере со всеми деталями в однородном материале

В. каркас архитектурных сооружений

Г. рисунок архитектурного сооружения

10. Макет архитектурного сооружения - это

А. изображение архитектурного сооружения в уменьшенном размере со всеми деталями в однородном материале

Б. изображение архитектурного сооружения в уменьшенном размере со всеми деталями, с имитацией цвета, материала

В. каркас архитектурных сооружений

Г. рисунок архитектурного сооружения

11. Макет бывает:

А. рабочий и выставочный

Б. падающий и собственный

В. отраженный и рассеянный

Г. насыщенный и ненасыщенный

12. Макетирование - это

- А. творческий процесс поиска архитектурной композиции
- Б. прием в архитектурной отмывке
- В. графический прием
- Г. рисунок пером и тушью

13. Макет архитектурного сооружения выполняется:

- А. в однородном материале (бумага, картон)
- Б. в гофрированном картоне
- В. в цветной бумаге
- Г. в технике архитектурной линейной графике

14. Перечислите, какие основные материалы используют в макетировании

- А. бумага типа «ватман», тонкий картон, акварельная бумага
- Б. цветная бумага, калька, миллиметровка
- В. гипс, цемент, кирпич
- Г. вода, пар, лед

15. В чем заключается основная цель макетирования?

- А. развитие навыков изготовления макетов, освоение навыков работы с бумагой и инструментами
- Б. развитие графических навыков
- В. освоение навыков работы с пером и тушью
- Г. освоение навыков работы с кистью и акварельными красками

16. Что является объектом макетирования?

- А. создание модели, отражающей в материальной форме основные признаки опорного аналога
- Б. графический рисунок
- В. архитектурная деталь, выполненная в технике «отмывка»
- Г. рисунок пером и тушью

17. На каких стадиях работы архитектор использует макетирование?

- А. во время поиска и разработки идеи
- Б. на завершающем этапе проектирования
- В. не использует
- Г. при подборе строительных материалов

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.6)

1. Тетраэдр - это

- А. многогранник, четыре грани которого равносторонние треугольники
- Б. многогранник, гранями которого являются восемь равносторонних треугольников
- В. относится к телам вращения
- Г. плоская фигура

2. Сколько граней у Тетраэдра?

- А. четыре грани
- Б. две грани
- В. пять граней
- Г. семь граней

3. Конус, цилиндр, шар, тор - это

- А. тела вращения
- Б. плоские фигуры
- В. многогранники
- Г. Платоновы тела

4. Куб-это

- А. простая геометрическая фигура, многогранник

Б. сложная геометрическая фигура

плоская фигура

Г. фигура, в основании которой лежит круг

5. К простым многогранникам относятся

А. куб, призма, пирамида, октаэдр

Б. конус, цилиндр

В. битригональный додекаэдр, звездчатый икосаэдр

Г. круг, квадрат, треугольник, ромб

6. К сложным многогранникам относятся

А. битригональный додекаэдр, звездчатый икосаэдр

Б. конус, цилиндр

В. куб, призма, пирамида

круг, квадрат, треугольник, ромб

7. Основанием конуса и цилиндра является

А. окружность

Б. шар

В. пирамида

Г. куб

8. Параллельность диагоналей двух подобных прямоугольников - это

А. признак прямого подобия

Б. признак обратного подобия

В. признак линейности элементов

Г. признак открытого пространства

9. Взаимная перпендикулярность диагоналей двух подобных прямоугольников - это

А. признак обратного подобия

Б. признак линейности элементов

В. признак прямого подобия

Г. признак открытого пространства

10. Простая геометрическая фигура, в основании круг, образована в результате вращения прямоугольного треугольника около одного из его катетов

А. конус

Б. куб

В. шар

Г. пирамида

11. Простая геометрическая фигура, в основании круг, образована в результате вращения прямоугольника вокруг одной из его сторон

А. цилиндр

Б. шар

В. конус

Г. тор

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

3 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.4)

1. Пропорция.
2. Симметрия.
3. Асимметрия.

4. Ритм.
5. Метр.
6. Свойства объемно-пространственных форм.
7. Фронтальная композиция.
8. Объемная композиция.
9. Пространственная композиция.
10. Признаки композиции.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.5)

1. Материалы и инструменты.
2. Основные приемы макетирования.
3. Цвет и его значение в макетировании.
4. Способы склеивания макетов.
5. Масштаб в макетировании.
6. Приемы работы с бумагой в макетировании.
7. Выполнение развертки.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.6)

1. Введение в предмет макетирование в архитектуре.
2. Деление углов и отрезков прямых.
3. Деление окружности на равные части.
4. Сопряжение линий.
5. Построение развертки куба.
6. Изготовление макета (куб).
7. Построение развертки цилиндра.
8. Изготовление макета (цилиндр).
9. Построение развертки призмы.
10. Изготовление макета (призма).
11. Построение развертки пирамиды.
12. Изготовление макета (пирамида).

4 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.4)

1. Золотое сечение.
2. Виды объемно-пространственной композиции.
3. Фронтальная композиция.
4. Статика.
5. Симметрия.
6. Асимметрия.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.5)

1. Материалы в макетировании.
2. Инструменты в макетировании.
3. Макет архитектурного сооружения.
4. Объект макетирования.
5. Макет в работе архитектора.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.6)

1. Сечение геометрических тел.
2. Сечение призмы плоскостью.
3. Моделирование усеченной пятиугольной призмы.
4. Сечение цилиндра плоскостью.
5. Моделирование усеченного цилиндра.
6. Сечение пирамиды плоскостью.
7. Моделирование усеченной шестиугольной пирамиды.
8. Развертка сферической поверхности.
9. Моделирование врезок на основе куба.
10. Членение поверхности прямолинейным геометрическим орнаментом.
11. Членение поверхности с помощью ритмических рядов.