

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Формообразование в архитектуре

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

07.03.01 «Архитектура»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

По профилю подготовки

«Архитектурное проектирование»

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра

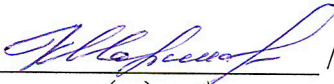
«Архитектура и градостроительство»

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2019

Разработчики:

старший преподаватель
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)

 / М.В. Калмыкова /
(подпись) И.О.Ф.

Рабочая программа разработана для учебного плана 2018 г.

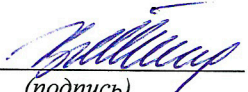
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Архитектура и градостроительство» протокол № 9 от 17.04.2019г.

Заведующий кафедрой

 / Курнетов С.П. /
(подпись) И.О.Ф.

Согласовано:

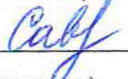
Председатель МКН «Архитектура»,
профиль «Архитектурное проектирование»

 / Миронов В.М. /
(подпись) И.О.Ф.

Начальник УМУ

 / И.В. Аксютина /
(подпись) И.О.Ф.

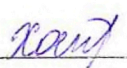
Специалист УМУ

 / Ю.Ю. Савенкова /
(подпись) И.О.Ф.

Начальник УИТ

 / С.В. Пригаро /
(подпись) И.О.Ф.

Заведующая научной библиотекой

 / Хайдикишова Р.Р. /
(подпись) И.О.Ф.

Содержание:

	Стр.
1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.....	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	6
5.1.1. Очная форма обучения.....	6
5.1.2. Заочная форма обучения.....	6
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам.....	7
5.2.1. Содержание лекционных занятий.....	7
5.2.2. Содержание лабораторных занятий.....	7
5.2.3. Содержание практических занятий.....	7-8
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	8
5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины).....	8
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ.....	8
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	8-9
7. Образовательные технологии.....	9-10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	10
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	10
8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения.....	10
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.....	11
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	11-12
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	12

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Формообразование в архитектуре» является ознакомление обучающегося с ролью формообразования в современной архитектуре, как основного элемента гармонизации искусственной среды при разработке архитектурных проектов; развитие пространственного воображения, художественного вкуса, концептуального мышления и общей визуальной культуры.

Задачи дисциплины:

Задачами дисциплины «Формообразование в архитектуре» является:

- формирование пространственного воображения и художественного вкуса при разработке архитектурных проектов;
- приобретение навыков обобщения, анализа и оценивания современных тенденции и направлений архитектурного формообразования;
- формирование основных понятий архитектурного формообразования и построения архитектурной формы при разработке архитектурных проектов;
- изучение методов, приемов и тектонических закономерностей формообразования, композиционного построения архитектурной формы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК-10 - владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

ПК-4 - способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Знать:

- способы обобщения, анализа и оценивания современных тенденции и направлений архитектурного формообразования, тектонические и композиционные закономерности (ОК-10);
- основные способы гармонизации искусственной среды методами архитектурного формообразования при разработке архитектурных проектов (ПК-4).

Уметь:

- обобщать и анализировать информацию по архитектурному формообразованию (ОК-10)
- демонстрировать пространственное воображение и развитый художественный вкус методами формообразования при разработке архитектурных проектов (ПК-4);

Владеть:

- методами анализа и средствами достижения поставленных целей (ОК-10)
- методами гармонизации искусственной среды при разработке архитектурных проектов (ПК-4);

3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.01 «Формообразование в архитектуре» реализуется в рамках блока «Дисциплины» вариативной (дисциплины по выбору) части.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Архитектурная композиция зданий и городских ансамблей», «Композиционное моделирование», «Архитектурная колористика» «Архитектурные конструкции и теория конструирования»

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

Форма обучения	Очная
1	2
Трудоемкость в зачетных единицах	6 семестр - 2 з.е. всего - 2 з.е.
Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:	
Лекции (Л)	6 семестр - 36 часов всего - 36 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	6 семестр - 18 часов всего - 18 часов
Самостоятельная работа студента (СРС)	6 семестр - 18 часов всего - 18 часов
Форма текущего контроля:	
Контрольная работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Форма промежуточной аттестации:	
Экзамен	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	6 семестр
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

5.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				Форма промежуточной аттестации и текущего контроля
				Контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Общие понятия	14	6	8		4	2	Зачет
2	Геометрическое формообразование	16	6	8		4	4	
3	Бионическое формообразование	16	6	8		4	4	
4	Цвет, как метод формообразования	14	6	6		4	4	
5	Нелинейное формообразование	12	6	6		2	4	
	Итого:	72		36		18	18	

5.1.2. Заочная форма обучения «ООП не предусмотрена»

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Общие понятия	Понятие формообразования. Факторы, оказывающие влияние на формообразование. Виды, методы формообразования. Средства композиции, масштаб, пропорции с точки зрения формообразования в архитектуре. Гармония формообразования в современной архитектуре - функция и форма, образ и форма, структура и форма.
2	Геометрическое формообразование	Основные понятия. Геометрические закономерности и принципы построения формы. Свойства формы. Трансформация формы. Совокупная форма. Конструкция и геометрия в архитектуре. Творчество архитекторов, использовавших в работах геометрические методы и принципы в архитектуре.
3	Бионическое формообразование	Основные понятия. Образы природы в архитектуре. Методы архитектурной бионики. Основные принципы моделирования. Понятие архитектурно-бионическая модель. Конструкция и бионика в архитектуре. Творчество архитекторов, использовавших в работе бионические методы формообразования.
4	Цвет, как метод формообразования	Влияние цвета, текстуры и материала на формообразование в архитектуре. Хроматическая стереоскопия. Цветовой код. Творчество архитекторов, использовавших в работе цветное пластическое формообразование.
5	Нелинейное формообразование	Нелинейная и параметрическая архитектура. Виды, методы. Творчество архитекторов, использовавших в работе нелинейные методы формообразования.

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.2.3. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Общие понятия	Творческое задание №1. Виды композиции и пропорционирование как метод формообразования (анализ метро-ритмических закономерностей, анализ решения архитектурной композиции, анализ соразмерности частей и пропорций)
2	Геометрическое формообразование	Творческое задание №2. Геометрический метод формообразования (дефрагментация и присоединение)
3	Бионическое формообразование	Творческое задание №3. Бионический метод формообразования (анализ конструктивных и тектонических систем)
4	Цвет, как метод формообразования	Творческое задание № 4. Цвет как метод формообразования (система кодирования иллюзия)

5	Нелинейное формообразование	Творческое задание № 5. Нелинейность форм в современной архитектуре (анализ современного построения формы)
---	--------------------------------	---

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

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Общие понятия	Подготовка к практическим занятиям Выполнение творческого задания Подготовка к зачету	[1], [2], [3]
2	Геометрическое формообразование	Подготовка к практическим занятиям Выполнение творческого задания Подготовка к зачету	[1], [2], [4]
3	Бионическое формообразование	Подготовка к практическим занятиям Выполнение творческого задания Подготовка к зачету	[1], [4]
4	Цвет, как метод формообразования	Подготовка к практическим занятиям Выполнение творческого задания Подготовка к зачету	[1], [2]
5	Нелинейное формообразование	Подготовка к практическим занятиям Выполнение творческого задания Подготовка к зачету	[4]

Заочная форма обучения «ООП не предусмотрена»

5.2.5. Темы контрольных работ

Учебным планом не предусмотрены

5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебной работы	Организация деятельности обучающихся
1	2

Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно. Фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, отметить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы. Уделить особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.
Самостоятельная работа / индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины.

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Формообразование в архитектуре» проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующихся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к обучающемуся (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность обучающегося носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий по дисциплине «Формообразование в архитектуре» с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Формообразование в архитектуре» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

По дисциплине «Формообразование в архитектуре» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

Информационный проект – учебно-познавательная деятельность с ярко выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение для презентации более широкой аудитории).

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечения дисциплины

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

а) основная учебная литература:

1. Шевелев И. Формообразование (Число. Форма. Искусство. Жизнь) Изд.: Кострома: ноябрь-декабрь, 1994г. - 166с.
2. Шевелев И.Ш. Формообразование. Изд.: Кострома, ДиАр, 1995г. - 160с.
3. Раскин А.М. Классическое архитектурное формообразование в его историческом развитии [Электронный ресурс] / А.М. Раскин. - Электрон. текстовые данные. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015г. - 132с. - 978-5-7996-1529-1. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68340.html>

б) дополнительная учебная литература:

4. Фридкин В.М. Формообразование строительных конструкций [Электронный ресурс]: монография / В.М. Фридкин. - Электрон. текстовые данные. - М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011г. - 171с. - 978-5-7264-0518-6. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16318.html>

в) перечень учебно-методического обеспечения:

5. Типовые проекты жилых и общественных зданий и сооружения
6. Лучшие работы студентов прошлых лет

г) периодические издания:

7. Международная ассоциация союзов архитекторов Журнал "Архитектура, строительство, дизайн" №01/02-(86-87)-2017, №03/04-(84-85)-2016, №03/04 - (88-89)-2017.
8. Архитектура. Строительство. Дизайн. ООО "ДДД" №01/02(86/87)-2017

8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

- Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription;
- Office Pro+ Dev SL A Each Academic;
- Справочная Правовая Система КонсультантПлюс;
- ApacheOpenOffice;
- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader DC;
- Internet Explorer;
- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- VLC media player;
- Dr.Web Desktop Security Suite

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины
Электронная информационно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

1. образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>);

системы интернет-тестирования

2. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. Информационно-аналитическое сопровождение тестирования студентов по дисциплинам профессионального образования в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования» (<http://i-exam.ru>).

электронно-библиотечные системы

3. Электронно-библиотечная система «IPRbook» (<http://www.iprbookshop.ru>)

электронные базы данных

4. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>)

электронные справочные системы

5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru>)

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Аудитория для лекционных занятий: (414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18, Литер А, № 416, главный учебный корпус)	№416, Главный учебный корпус Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Стационарный мультимедийный комплект
2	Аудитория для практических занятий: (414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18, Литер А, № 402, главный учебный корпус)	№402, Главный учебный корпус Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Стационарный мультимедийный комплект
3	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: (414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18, Литер А, № 416, главный учебный корпус)	№416, Главный учебный корпус Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Стационарный мультимедийный комплект
4	Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: (414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18, Литер А, № 416, главный учебный корпус)	№416, Главный учебный корпус Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Стационарный мультимедийный комплект
5	Аудитории для самостоятельной работы: (414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18, Литер А, № 207, № 209, №211, №312, №404, главный учебный корпус)	№207, Главный учебный корпус Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Компьютеры - 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект

		№209, Главный учебный корпус Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Компьютеры - 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Графические планшеты - 16шт. Источник бесперебойного питания - 1шт.
		№211, Главный учебный корпус Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Компьютеры - 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект
		№312, Главный учебный корпус Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Компьютеры - 13 шт. Стационарный мультимедийный комплект
		№404, Главный учебный корпус Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Компьютеры - 5 шт. Интерактивная доска Стационарный мультимедийный комплект

10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Формообразование в архитектуре» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Формообразование в архитектуре»
по направлению **07.03.01 «Архитектура»**
профиль подготовки **«Архитектурное проектирование»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы
Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины **«Формообразование в архитектуре»** является ознакомление обучающегося с ролью формообразования в современной архитектуре, как основного элемента гармонизации искусственной среды при разработке архитектурных проектов; развитие пространственного воображения, художественного вкуса, концептуального мышления и общей визуальной культуры.

Задачами дисциплины является:

- формирование пространственного воображения и художественного вкуса при разработке архитектурных проектов;
- приобретение навыков обобщения, анализа и оценивания современных тенденции и направлений архитектурного формообразования;
- формирование основных понятий архитектурного формообразования и построения архитектурной формы при разработке архитектурных проектов;
- изучение методов, приемов и тектонических закономерностей формообразования, композиционного построения архитектурной формы.

Учебная дисциплина «Формообразование в архитектуре» входит в Блок 1, вариативная часть, дисциплина по выбору. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Архитектурная композиция зданий и городских ансамблей», «Композиционное моделирование», «Архитектурная колористика» «Архитектурные конструкции и теория конструирования»

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие понятия. Понятие формообразования. Факторы, оказывающие влияние на формообразование. Виды, методы формообразования. Средства композиции, масштаб, пропорции с точки зрения формообразования в архитектуре. Гармония формообразования в современной архитектуре - функция и форма, образ и форма, структура и форма.

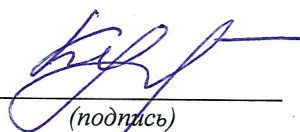
Раздел 2. Геометрическое формообразование. Основные понятия. Геометрические закономерности и принципы построения формы. Свойства формы. Трансформация формы. Совокупная форма. Конструкция и геометрия в архитектуре. Творчество архитекторов, использовавших в работах геометрические методы и принципы в архитектуре.

Раздел 3. Бионическое формообразование. Основные понятия. Образы природы в архитектуре. Методы архитектурной бионики. Основные принципы моделирования. Понятие архитектурно-бионическая модель. Конструкция и бионика в архитектуре. Творчество архитекторов, использовавших в работе бионические методы формообразования.

Раздел 4. Цвет, как метод формообразования. Влияние цвета, текстуры и материала на формообразование в архитектуре. Хроматическая стереоскопия. Цветовой код. Творчество архитекторов, использовавших в работе цветное пластическое формообразование.

Раздел 5. Нелинейное формообразование. Нелинейная и параметрическая архитектура. Виды, методы. Творчество архитекторов, использовавших в работе нелинейные методы формообразования.

Зав. кафедры «АГ»



(подпись)

/ С.П. Кудрявцева /
И.О.Ф.

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Формообразование в архитектуре

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

07.03.01 «Архитектура»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

По профилю подготовки

«Архитектурное проектирование»

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра

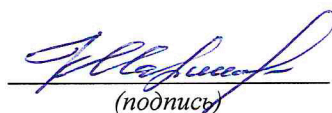
«Архитектура и градостроительство»

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2019

Разработчики:

старший преподаватель
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись)

/ М.В. Калмыкова /
И.О.Ф.

Оценочные и методические материалы разработана для учебного плана 2018 г.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Архитектура и градостроительство» протокол № 9 от 17.04.2019г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

/ Кудрявцева И.О. /
И.О.Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Архитектура»,
профиль «Архитектурное проектирование»


(подпись)

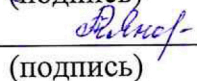
/ Соснина Г.Р. /
И.О.Ф.

Начальник УМУ


(подпись)

/ И.В. Аксютина /
И. О. Ф.

Специалист УМУ


(подпись)

/ Т.Э. Яновская /
И. О. Ф.

Содержание:

		Стр.
1.	Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине.....	4
1.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ.....	4-5
1.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	5
1.2.1.	Перечень оценочных средств текущей формы контроля.....	5
1.2.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	5-7
1.2.3.	Шкала оценивания.....	8
2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	9-11
3.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.....	11

1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и представлены в виде отдельного документа

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции №	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 2)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п. 5.1)							Форма контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	5	6	7	
		3	4	5	6	7	8		
ОК-10 Владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	знать: способы обобщения, анализа и оценивания современных тенденций и направлений архитектурного формообразования, тектонические и композиционные закономерности уметь: обобщать и анализировать информацию по архитектурному формообразованию владеть: методами анализа и средствами достижения поставленных целей	2							Творческое задание № 1,4-5 Зачет (вопросы 1-6)
					x		x	x	
		x					x	x	
		x			x		x	x	
ПК-4 Способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов	знать: основные способы гармонизации искусственной среды методами архитектурного формообразования при разработке архитектурных проектов уметь: демонстрировать пространственное воображение и развитый художественный вкус методами формообразования при разработке архитектурных проектов								Творческое задание № 2-3 Зачет (вопросы 7-27)
		x	x	x					
			x		x		x	x	

	владеет:				
	методами гармонизации искусственной среды при разработке архитектурных проектов	x	x	x	x

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, владения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
ОК-10 Владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	знает (ОК-10): способы обобщения, анализа и оценивания современных тенденций и направлений архитектурного формообразования, тектонические композиционные закономерности	Обучающийся не знает способы обобщения, анализа и оценивания современных тенденций и направлений архитектурного формообразования, тектонические композиционные закономерности	Обучающийся знает способы обобщения, анализа и оценивания современных тенденций и направлений архитектурного формообразования, тектонические композиционные закономерности	Обучающийся знает способы обобщения, анализа и оценивания современных тенденций и направлений архитектурного формообразования, тектонические композиционные закономерности	Обучающийся знает способы обобщения, анализа и оценивания современных тенденций и направлений архитектурного формообразования, тектонические композиционные закономерности

		закономерности	закономерности в типовых ситуациях	в типовых ситуациях и повышенной сложности	ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях
	умеет (ОК-10): обобщать и анализировать информацию по архитектурному формообразованию	Обучающийся не умеет обобщать и анализировать информацию по архитектурному формообразованию	Обучающийся умеет обобщать и анализировать информацию по архитектурному формообразованию в типовых ситуациях	Обучающийся умеет обобщать и анализировать информацию по архитектурному формообразованию в типовых ситуациях и повышенной сложности	Обучающийся умеет обобщать и анализировать информацию по архитектурному формообразованию в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях
	владеет (ОК-10): методами анализа и средствами достижения поставленных целей	Обучающийся не владеет методами анализа и средствами достижения поставленных целей	Обучающийся владеет методами анализа и средствами достижения поставленных целей в типовых ситуациях	Обучающийся владеет методами анализа и средствами достижения поставленных целей в типовых ситуациях и повышенной сложности	Обучающийся владеет методами анализа и средствами достижения поставленных целей в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях
ПК-4 Способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и	знает (ПК-4): основные способы гармонизации искусственной среды методами архитектурного формообразования при разработке	Обучающийся не знает основные способы гармонизации искусственной среды методами архитектурного формообразования	Обучающийся знает основные способы гармонизации искусственной среды методами архитектурного формообразования при разработке	Обучающийся знает основные способы гармонизации искусственной среды методами архитектурного формообразования при разработке	Обучающийся знает основные способы гармонизации искусственной среды методами архитектурного формообразования при разработке

гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов	архитектурных проектов	при архитектурных проектов	архитектурных проектов в типовых ситуациях	архитектурных проектов в типовых ситуациях и повышенной сложности	архитектурных проектов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях
	умеет демонстрировать пространственное воображение и развитый художественный вкус методами формообразования при разработке архитектурных проектов	Обучающийся не умеет демонстрировать пространственное воображение и развитый художественный вкус методами формообразования при разработке архитектурных проектов	Обучающийся умеет демонстрировать пространственное воображение и развитый художественный вкус методами формообразования при разработке архитектурных проектов в типовых ситуациях	Обучающийся умеет демонстрировать пространственное воображение и развитый художественный вкус методами формообразования при разработке архитектурных проектов в типовых ситуациях и повышенной сложности	Обучающийся умеет демонстрировать пространственное воображение и развитый художественный вкус методами формообразования при разработке архитектурных проектов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях
	владеет методами гармонизации искусственной среды при разработке архитектурных проектов	Обучающийся не владеет методами гармонизации искусственной среды при разработке архитектурных проектов	Обучающийся владеет методами гармонизации искусственной среды при разработке архитектурных проектов в типовых ситуациях	Обучающийся владеет методами гармонизации искусственной среды при разработке архитектурных проектов в типовых ситуациях и повышенной сложности	Обучающийся владеет методами гармонизации искусственной среды при разработке архитектурных проектов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Зачет

а) типовые вопросы

1. Понятие архитектурная форма.
2. Приемы образования архитектурной формы.
3. Факторы, влияющие на формообразования в архитектуре
4. Охарактеризуйте взаимосвязи формы и функции. Привести пример
5. Охарактеризуйте взаимосвязи формы и конструкции. Привести пример
6. Охарактеризуйте взаимосвязи формы и образа. Привести пример
7. Приемы композиционного формообразования
8. Ритм в формообразовании
9. Метр в формообразовании
10. Статичность и динамичность форм
11. Закономерности пропорционального построения формы
12. Тектоника в формообразовании
13. Геометрия и форма
14. Простые и сложные формы
15. Совокупные формы
16. Приемы трансформации форм
17. Способы группировки и сочетания форм
18. Бионика и архитектурная форма
19. Архитектурно-бионические модели как формообразующий элемент
20. Архитектурно-бионический модуль как формообразующий элемент
21. Образы природы в формах архитектурных объектов
22. Конструктивно-тектоническая сторона форм в бионике
23. Полихромия и форма
24. Эффект "хроматическая стереоскопия" и архитектурная форма
25. Формообразующие возможности полихромии
26. Нелинейные методы формообразования
27. Форма и ее свойства в нелинейной архитектуре

б) критерии оценивания

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировок основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Зачтено	- дан ответ на поставленный вопрос; - использовал терминологию по дисциплине; - применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; - сформулирована и обоснована собственная позиция по

		вопросам рассмотренных тем; - наличие творческих заданий
2	Не зачтено	- нет ответа на поставленный вопрос; - ответ неверный; - отсутствие творческих заданий;

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Творческое задание

а) типовые задания

1. Виды композиции и пропорционирование как метод формообразования
2. Геометрический метод формообразования
3. Бионический метод формообразования
4. Цвет как метод формообразования
5. Нелинейность форм в современной архитектуре

б) критерии оценивания

При оценке творческого задания учитывается:

1. Правильность и качество оформления работы, объем предоставленного материала.
2. Уровень сформированности компетенций.
3. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
4. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
5. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
6. Умение связать теорию с практикой
7. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	- высокая степень усвоения обучающегося понятий и способов формообразования в архитектуре; - работа выполнена в соответствии с заданием; - проявлена оригинальность решения, творческий подход к заданию; - работа демонстрирует высокий графический уровень исполнения задания; - грамотность оформления работы; - полнота содержания работы
2	Хорошо	- хорошая степень усвоения обучающегося понятий и способов формообразования в архитектуре; - работа выполнена в соответствии с заданием; - проявлена недостаточная оригинальность решения, отсутствует творческий подход к заданию; - работа демонстрирует хороший графический уровень исполнения задания; - грамотность оформления работы; - полнота содержания работы
3	Удовлетворительно	- низкая степень усвоения обучающегося понятий и способов формообразования в архитектуре; - работа выполнена в соответствии с заданием; - не проявлена оригинальность решения, отсутствует творческий подход к заданию; - работа демонстрирует средний графический уровень

		исполнения задания; - не достаточно грамотно оформлена работа; - полнота содержания работы
4	Неудовлетворительно	- низкая степень усвоения обучающегося понятий и способов формообразования в архитектуре; - работа выполнена не по заданию; - работа демонстрирует низкий графический уровень исполнения задания; - не грамотно оформлена работа; - нет полного содержания работы

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Поскольку дисциплина призвана формировать несколько дескрипторов компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

1-й этап: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными матрицей компетенций ООП (приложение к ООП). Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения по дисциплине.

2-этап: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№ п/п	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1	Зачет	Раз в семестр по окончании изучения дисциплины	зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка
2	Творческое задание	Систематически на практических занятиях	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя

Удовлетворительная оценка по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
«Формообразование в архитектуре»
(наименование дисциплины)**

на 2020 - 2021 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Архитектура и градостроительство»,

протокол № 9 от 17.04.2020 г.

И.о.зав. кафедрой

 доцент
ученая степень, ученое звание


_____ подпись

/К.А. Прошунина /
И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. П.8.2. изложен в следующей редакции:

8.2 . Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

1. Azure Dev Tools for Teaching;
2. 7-Zip;
3. Office 365 A1;
4. Apache Open Office;
5. Adobe Acrobat Reader DC;
6. Internet Explorer;
7. Google Chrome;
8. VLC media player;
9. Kaspersky Endpoint Security;

2. П.8.3. изложен в следующей редакции:

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: (<http://edu.aucu.ru> , <http://moodle.aucu.ru>).
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>).
3. Электронно-библиотечная система «IPR books» (www.iprbookshop.ru).
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>).
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>).

ДОЦЕНТ

ученая степень, ученое звание

ПОДПИСЬ

И.О. Фамилия

/_____/

ученая степень, ученое звание

ПОДПИСЬ

И.О. Фамилия

ДОЦЕНТ

ученая степень, ученое звание

ПОДПИСЬ

И.О. Фамилия

« 17 »

04

2020 Г