

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.05
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектурно-дизайнерское материаловедение

(название дисциплины)

по направлению подготовки

54.03.01 Дизайн

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВО)

Дизайн среды

(направленность (профиль))

Форма обучения: очная

Год набора: 2018

Распределение часов дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану)

Количество ЗЕТ	3													
Часов по РУП	108													
Виды контроля в семестрах:	Экзамены			Зачеты			Курсовые проекты			Курсовые работы			Контрольные работы (для заочной формы обучения)	
				4										
	№№ семестров													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Итого		
ЗЕТ по семестрам				3								3		
Лекции				16								16		
Лабораторные														
Практические				34								34		
Контактная работа				50								50		
Сам. работа				58								58		
Контроль														
Итого				108								108		

Тольятти, 2018

Рецензирование рабочей программы дисциплины



Отсутствует



Учебная (рабочая) программа одобрена на заседании кафедры «Дизайн и инженерная графика» (протокол заседания № 1 от «05 сентября 2018 г.).



Рецензент

_____ (должность, ученое звание, степень) _____ (подпись) _____ (И.О. Фамилия)
«__» _____ 20__ г.

Срок действия рабочей программы дисциплины до 15 августа 2022 г.

Срок действия утвержденной РПД: для программ бакалавров – 4 года.

Информация об актуализации рабочей программы дисциплины:

Протокол заседания кафедры №6 от «16» августа 2018 г.

Протокол заседания кафедры №6 от «16» августа 2019 г.

Протокол заседания центра №13 от «28» августа 2020 г.

Протокол заседания центра №12 от «27» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой «Дизайн и инженерная графика»

(выпускающей направление (специальность))

«__» _____ 20__ г. _____ О.М. Полякова
(подпись) (И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой «Дизайн и инженерная графика»

(разработавший РПД)

«__» _____ 20__ г. _____ О.М. Полякова
(подпись) (И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ
дисциплины (учебного курса)
Б1.В.05 Архитектурно-дизайнерское материаловедение

индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)

Цель – формирование теоретических основ материаловедения и практических навыков применения строительных материалов в профессиональной деятельности на базе знаний основных видов современных материалов применяемых архитекторами и дизайнерами; изучения тенденций использования новых конструкционных и отделочных материалов в дизайне среды.

Задачи:

1. Ознакомление студентов с основами архитектурно-дизайнерского материаловедения как важной составной части профессиональной культуры.
2. Усвоение будущими дизайнерами знаний о принципах классификации строительных материалов, умений использовать их свойства для конкретных ситуаций.
3. Получение представлений об особенностях современного производства и номенклатуры строительных материалов и областей их применения.
4. Приобретение навыков применения всей палитры материалов в архитектуре и дизайне, их рационального выбора при проектировании зданий и сооружений, интерьеров, ландшафтных комплексов.

2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к дисциплинам по выбору профессионального цикла

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – Введение в профессию, Пропедевтика, Эргономика.

Дисциплины, учебные курсы для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – Проектирование в дизайне, Рабочая документация и конструкции, Ландшафтное проектирование, Интерьер и оборудование, Оборудование и благоустройство средовых объектов и комплексов, Малые архитектурные формы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом их формообразующих свойств (ПК-3).	Знать: особенности материалов с учетом их формообразующих свойств, тенденции применения современных материалов в архитектуре и дизайне.
	Уметь: находить взаимосвязи свойств и качеств того или иного конкретного материала при разработке проектного и художественного замысла.
	Владеть: культурой мышления по преобразованию, интерпретации информации по основным видам материалов, способностью применять особенности материалов в своих проектных решениях с учетом их формообразующих свойств.
способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-7).	Знать: современные приемы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, нормативные требования к качеству строительных материалов и методы их оценки.
	Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий для конструирования несущих и ограждающих конструкций, для проектов наружной и внутренней отделки зданий, ландшафтного и дорожного строительства, реставрационных работ.
	Владеть: научными средствами поиска, хранения, обработки и анализа информации о вещественной форме архитектурных и дизайн-объектов из различных источников и баз данных для осуществления творческого замысла архитектора и дизайнера.

Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 3 ЗЕТ.

Структура дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение»

Наименование курса	Семестр изучения	Кол-во ЗЕТ	Кол-во недель, в течение которых реализуется курс	Объем учебного курса и виды учебных мероприятий													Форма контроля	Контроль в часах
				Всего часов по уч. плану	Контактная работа				Самостоятельная работа									
					Всего	Лекции	Лабораторные	Практические	Всего	Лабораторные	Консультации	РГР	Курс. проекты (Курс. работы)	Контрольные работы	Иное	ЦТ		
Архитектурно-дизайнерское материаловедение	4	3	17	108	50	16	0	34	58	0	0	0	0	0	0	2	зачет с оценкой	0

4. Технологическая карта по учебному курсу «Архитектурно-дизайнерское материаловедение»

Семестр изучения	Кол-во недель, в течение которых реализуется курс	Объем учебного курса и виды учебных мероприятий														Форма контроля	Контроль в часах
		Всего часов по уч. плану	Контактная работа занятия					Самостоятельная работа									
			Всего				В т.ч. в интерактив- ной форме	Всего	Лабораторные	Консультации	РГР	Курс. проекты (Курс. работы)	Контрольные работы	Иное	ЦТ		
			Всего	Лекции	Лабораторные	Практические											
4	17	108	50	16	0	34	0	58	0	0	0	0	0	0	3	Зачет с оценко	0

№ недели	№ модуля	Наименование учебного мероприятия	Краткое название типа учебного мероприятия	Описание учебного мероприятия (формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию)	Выставляется в расписание? (+,-)	Ответственный за проведение (ведущий: лектор - Л, преподаватель - П)	Максимальное кол-во баллов за задание	Продолжительность учебных мероприятий, проводимых				Требования к ресурсам					Рекомендуемая литература (№ и стр.)
								в аудитории		по индивидуальному графику студента		Тип аудитории	Кол-во аудиторий	Предлагаемое место проведения (№ ауд., др. место)	Максимальное кол-во студентов в аудитории	Требуемое оборудование	
								в часах	в т.ч. в интерактивной форме (+, -)	в часах	в днях						
1		Лекция 1	Лек 1	Введение в предмет	+	АК, Л		2	-			Лекционная аудитория	1		15	Доска белая маркерная, столы, стулья, ноутбук	[10] 3-90
2		Практическое занятие 1	Пр 1	Разработка предметной формы и декоративной плоскости из дерева	+	АК, П	10	3	-			Аудитория для практической	1		15	Доска белая маркерная, столы, стулья, ноутбук	

												ских заня- тий					
2		Самостоятельное изучение материала	Сам	Разработка предмет- ной формы и декора- тивной плоскости из дерева						5							
3		Лекция 2	Лек 2	Основы архитектур- но-дизайнерского материаловедения	+	АК, Л		2				Лек- цион- ная ауди- тория	1		15	Доска белая маркерная, сто- лы, стулья, ноут- бук	
4		Практическое заня- тие 2	Пр 2	Разработка предмет- ной формы и декора- тивной плоскости из природного камня	+	П	10	3				Ауди- тория для прак- тиче- ских заня- тий	1		15	Доска белая маркерная, сто- лы, стулья, ноут- бук	
4		Самостоятельное изучение материала	Сам	Разработка предмет- ной формы и декора- тивной плоскости из природного камня						5							
5		Лекция 3	Лек 3	Строительные мате- риалы и изделия: материалы и изделия из древесины, при- родного камня, ме- талла и керамики	+	АК, Л		2				Лек- цион- ная ауди- тория	1		15	Доска белая маркерная, сто- лы, стулья, ноут- бук	
6		Практическое заня- тие 3	Пр 3	Разработка предмет- ной формы и декора- тивной плоскости из металла	+	АК, П	10	3				Ауди- тория для прак- тиче- ских заня- тий	1		15	Доска белая маркерная, сто- лы, стулья, ноут- бук	
6		Самостоятельное изучение материала	Сам	Разработка предмет- ной формы и декора- тивной плоскости из металла						5							
7		Лекция 4	Лек 4	Строительные мате- риалы и изделия: материалы и изделия на основе минераль- ных вяжущих, мине- ральных расплавов, синтетических поли-	+	Л		2				Лек- цион- ная ауди- тория	1		15	Доска белая маркерная, сто- лы, стулья, ноут- бук	

				меров													
8		Практическое занятие 4	Пр 4	Разработка предметной формы и декоративной плоскости из керамики	+	АК, П	10	3				Аудитория для практических занятий	1		15	Доска белая маркерная, столы, стулья, ноутбук	
8		Самостоятельное изучение материала	Сам	Разработка предметной формы и декоративной плоскости из керамики						5							
9		Лекция 5	Лек 5	Методические основы рационального выбора материалов: стандартизация, унификация и типизация строительных материалов и изделий	+	Л		2				Лекционная аудитория	1		15	Доска белая маркерная, столы, стулья, ноутбук	
10		Практическое занятие 5	Пр 5	Разработка предметной формы и декоративной плоскости на основе минеральных вяжущих	+	АК, П	10	3				Аудитория для практических занятий	1		15	Доска белая маркерная, столы, стулья, ноутбук	
10		Самостоятельное изучение материала	Сам	Разработка предметной формы и декоративной плоскости на основе минеральных вяжущих						5							
11		Лекция 6	Лек 6	Методические основы рационального выбора материалов: правила выбора материалов для несущих и ограждающих конструкций, внутренней отделки, в средовом проектировании	+	АК, Л		2				Лекционная аудитория	1		15	Доска белая маркерная, столы, стулья, ноутбук	
12		Практическое занятие 6	Пр 6	Разработка предметной формы и декоративной плоскости из	+	АК, П						Аудитория для	1		15	Доска белая маркерная, столы, стулья, ноутбук	

				минеральных распла- вов			10	3				прак- тиче- ских заня- тий				бук	
12		Самостоятельное изучение материала	Сам	Разработка предмет- ной формы и декора- тивной плоскости из минеральных распла- вов					4								
13		Лекция 7	Лек 7	Роль и место матери- алов в совершенство- вании эстетики среды	+	АК, Л		2				Лек- цион- ная ауди- тория	1		15	Доска белая маркерная, сто- лы, стулья, ноут- бук	
14		Практическое заня- тие 7	Пр 7	Разработка предмет- ной формы и декора- тивной плоскости из полимерных матери- алов	+	П	10	4				Ауди- тория для прак- тиче- ских заня- тий	1		15	Доска белая маркерная, сто- лы, стулья, ноут- бук	
14		Самостоятельное изучение материала	Сам	Разработка предмет- ной формы и декора- тивной плоскости из полимеров					4								
15		Лекция 8	Лек 8	Современные тен- денции в использо- вании материалов	+	АК, Л		2				Лек- цион- ная ауди- тория	1		15	Доска белая маркерная, сто- лы, стулья, ноут- бук	
16		Практическое заня- тие 8	Пр3 8	Оформление альбома	+	П	20	4				Ауди- тория для прак- тиче- ских заня- тий	1		15	Доска белая маркерная, сто- лы, стулья, ноут- бук	
16		Самостоятельное изучение материала	Сам	Самостоятельная работа студентов. Формирование аль- бома					3								
17		Итоговый тест по курсу через ЦТ	ТИ		+		100		2								
							ИТОГО	100	50	0	58						
									108								

ИТОГО через ЦТ	3
-------------------	---

5. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Наименования учебных мероприятий	Типы учебных мероприятий	Количество баллов	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Практическое занятие 1	Практическое занятие	10	Допускаются все студенты	10 баллов: провести анализ аналогов - 2 балла; выполнить эскизы - 4 балла; создать чертежи - 4 балла
Практическое занятие 2	Практическое занятие	10	Допускаются все студенты	10 баллов: провести анализ аналогов - 2 балла; выполнить эскизы - 4 балла; создать чертежи - 4 балла
Практическое занятие 3	Практическое занятие	10	Допускаются все студенты	10 баллов: провести анализ аналогов - 2 балла; выполнить эскизы - 4 балла; создать чертежи - 4 балла
Практическое занятие 4	Практическое занятие	10	Допускаются все студенты	10 баллов: провести анализ аналогов - 2 балла; выполнить эскизы - 4 балла; создать чертежи - 4 балла
Практическое занятие 5	Практическое занятие	10	Допускаются все студенты	10 баллов: провести анализ аналогов - 2 балла; выполнить эскизы - 4 балла; создать чертежи - 4 балла
Практическое занятие 6	Практическое занятие	10	Допускаются все студенты	10 баллов: провести анализ аналогов - 2 балла; выполнить эскизы - 4 балла; создать чертежи - 4 балла
Практическое занятие 7	Практическое занятие	10	Допускаются все студенты	10 баллов: провести анализ аналогов - 2 балла; выполнить эскизы - 4 балла; создать чертежи - 4 балла
Практическое занятие 8	Практическое занятие	20	Допускаются все студенты	10 баллов: компоновка материалов - 5 баллов; оформление альбома - 5 баллов
Итоговый тест по курсу через	Итоговый тест по курсу через	100		

ЦТ	ЦТ			
Пересдача зачета (экзамена) преподавателю	Пересдача	20	Допускаются студенты, не набравшие 40 баллов по накопительному рейтингу	бонусные баллы - 20
Схема расчета итоговой оценки			Текущий рейтинг (все занятия и промежуточные тесты) + Результат итогового теста и все делится на 2 + ББ (если ББ предусмотрены)	

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Зачет (по накопительному рейтингу)	Выполнение всех учебных мероприятий	«зачтено»	80-100 б.
Зачет (по накопительному рейтингу)	Невыполнение учебных мероприятий	«не зачтено»	0-79 б.

6. Банк тестовых заданий и регламент проведения тестирований

Банк тестовых заданий для проведения тестирований

Название банка тестовых заданий	Кол-во заданий в банке тестовых заданий	Разработчики
Архитектурно-дизайнерское материаловедение	100	Котельников Н.П.

Регламент проведения тестирований

Название банка тестовых заданий	Кол-во заданий, предъявляемых студенту	Номера и наименования разделов теста	Кол-во заданий в разделе	Время на тестирование, мин.
Итоговый тест по курсу через ЦТ (Архитектурно-дизайнерское материаловедение, тест, итоговый)	25	Модуль 1	25	45

7. Критерии и нормы оценки курсовых работ (проектов)

По учебному курсу данный подраздел не предусмотрен.

8. Примерная тематика письменных работ (курсовых, рефератов, контрольных, расчетно-графических и др.)

По учебному курсу данный подраздел не предусмотрен.

9. Вопросы к экзамену (зачету)

Примерные вопросы к экзамену

1. Взаимосвязь материала и архитектуры. Архитектурная форма.
2. Определение строительных материалов. Классификация строительных материалов.
Основные свойства строительных материалов.
3. Физические и механические свойства строительных материалов.
4. Древесные материалы.
5. Металлические материалы.
6. Керамические материалы.
7. Минеральные вяжущие и материалы на их основе.
8. Материалы из природного камня.

9. Материалы из стеклянных и других минеральных расплавов.
10. Минеральные вяжущие и материалы на их основе.
11. Материалы на основе полимеров.
12. Материалы для возведения несущих конструкций зданий. Общие сведения.
13. Стены, их конструкции (мелкоэлементные, крупноразмерные, монолитные).
14. Новые строительные технологии возведения стен: стеновые панели типа «СЭНДВИЧ», стены из монолитного бетона, деревянные стеновые конструкции, система МКС.
15. Конструкции перегородок. Материалы для перегородок.
16. Теплоизоляционные материалы.
17. Гидроизоляционные материалы.
18. Акустические и огнезащитные материалы.
19. Кровельные материалы.
20. Материалы для отделки фасадов.
21. Отделочные материалы. Порядок проведения отделочных работ.
22. Внутренняя отделка стен. Строительные смеси.
23. Лакокрасочные материалы.
24. Обои
25. Материалы для декоративной отделки стен.
26. Полы. Требования к полам. Структурные части. Типы покрытий и их свойства.
27. Нормативные требования к полам. Материалы для лицевого покрытия пола: штучные материалы, рулонные материалы, монолитные полы, плиточные полы.
28. Основания – стяжки полов, теплые (обогреваемые) полы.
29. Наливные полы, полы из гипсоволокнистых листов.
30. Покрытия полов из пробки. Ламинатные покрытия для полов.
31. Линолеумы. Ковролины.
32. Конструкции потолков. Основные характеристики.
33. Подвесные потолки. Современный рынок подвесных потолков.
34. Подшивные потолки. Натяжные потолки. Клеевые потолки.
35. Керамическая плитка.
36. Основные характеристики.
37. Качественные характеристики керамической плитки.
38. Параметры классификации керамической плитки.
39. Виды керамической плитки.
40. Стандартизация строительных материалов.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства ¹
1	Основы архитектурно-дизайнерского материаловедения и история его развития	ОПК-7, ПК-3	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты
2	Строительные материалы и изделия: материалы и изделия из древесины, природного камня и керамики	ОПК-7, ПК-3	Творческое задание
3	Строительные материалы и изделия: материалы и изделия на основе минеральных вяжущих и минеральных расплавов	ОПК-7, ПК-3	Творческое задание
4	Строительные материалы и изделия: материалы и изделия из металла и на основе синтетических полимеров	ОПК-7, ПК-3	Творческое задание
5	Методические основы рационального выбора материалов: правила выбора материалов для несущих и ограждающих конструкций	ОПК-7, ПК-3	Собеседование
6	Методические основы рационального выбора материалов: правила выбора материалов для внутренней отделки	ОПК-7, ПК-3	Собеседование
7	Роль и место современных материалов в совершенствовании эстетики среды	ОПК-7, ПК-3	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты
8	Современные тенденции в использовании материалов	ОПК-7, ПК-3	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**Перечень дискуссионных тем для круглого стола
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)**

1. Применение материалов в архитектуре и дизайне, как главного средства реализации творческого замысла.
2. История развития производства и применения материалов в архитектуре и дизайне.
3. Взаимосвязь материала с конструкцией и формой.
4. Классификация материалов и их основные свойства.
5. Материалы и изделия из древесины.
6. Природные каменные материалы.
7. Металлические материалы и изделия.
8. Керамические материалы и изделия.
9. Материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ.
10. Материалы и изделия из минеральных расплавов.
11. Синтетические полимерные материалы и изделия.

Критерии оценки:

10 баллов - студент демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием материала, владеет понятийным аппаратом; грамотно, логично излагает ответ

7 баллов - студент вполне освоил материал, владеет понятийным аппаратом, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности

5 баллов - студент понимает основные положения материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Темы групповых творческих заданий

- 1 Разработка предметной формы и декоративной плоскости из дерева.
2. Разработка предметной формы и декоративной плоскости из металла.
3. Разработка предметной формы и декоративной плоскости из бетона.
4. Разработка предметной формы и декоративной плоскости из природного камня.
5. Разработка предметной формы и декоративной плоскости из керамики.
6. Разработка предметной формы и декоративной плоскости из стекла.

7. Разработка предметной формы и декоративной плоскости из полимеров.

Критерии оценки:

10 баллов – за правильное выполнение задания с учетом всех свойств современных материалов

7 баллов – за правильное выполнение задания с учетом физических и эстетических свойств современных материалов

5 баллов – за выполнение задания с учетом одного из свойств современных материалов

3 балла – за выполнение задания без учета основных свойств современных материалов, но выполнив разработку предметной формы и декоративной плоскости

1 балл – за попытку решения задания

Вопросы собеседования по темам/разделам дисциплины

1. Стандартизация, унификация и типизация строительных материалов и изделий.

2. Оценка качества конструкционных и декоративных материалов в средовом проектировании.

3. Правила выбора материалов для несущих и ограждающих конструкций.

4. Правила выбора материалов для внутренней отделки зданий и сооружений.

5. Правила выбора материалов в ландшафтном проектировании.

Критерии оценки:

10 баллов - студент демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием материала, владеет понятийным аппаратом; грамотно, логично излагает ответ.

7 баллов - студент вполне освоил материал, владеет понятийным аппаратом, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

5 баллов - студент понимает основные положения материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения

**Перечень дискуссионных тем для круглого стола
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)**

Роль и место отделочных материалов в совершенствовании эстетики среды. Современные тенденции комплексного использования отделочных и конструкционных материалов.

1. Эстетика среды и роль материалов в ее организации.

2. Средовая композиция и место материалов в ее формировании.
3. Эстетические свойства материалов.
4. Современные тенденции применения материалов в архитектуре и дизайне.
5. Тенденции развития производства материальной базы отделочных и конструкционных материалов.
6. Основные направления повышения долговечности и экологической безопасности современных материалов.

Критерии оценки:

10 баллов - студент демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием материала, владеет понятийным аппаратом; грамотно, логично излагает ответ.

7 баллов - студент вполне освоил материал, владеет понятийным аппаратом, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

5 баллов - студент понимает основные положения материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения

11. Образовательные технологии и методические указания по освоению дисциплины (учебного курса)

В процессе практического освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- традиционные технологии с формами обучения: лекция, практическое занятие, самостоятельная работа и методами обучения: наглядным, словесным, практическим;
- проектные технологии с формами обучения: лекция-консультация, лекция-интервью, проблемный семинар, семинар с использованием метода анализа конкретных ситуаций и методами обучения: решение проблемной ситуации, презентационный, демонстрационный, портфолио;
- интерактивные технологии с формами обучения: проблемная лекция, лекция-беседа, семинар-дебаты, семинар «круглый стол» и методами обучения: «мозговой штурм», учебная дискуссия, дебаты.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебного курса)

Обязательная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум и др.)	Количество в библиотеке
-------	----------------------------	--	-------------------------

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум и др.)	Количество в библиотеке
1	Докучаева О. И. Архитектоника объемных структур [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. И. Докучаева. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 333 с. - ISBN 978-5-16-010874-2.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"
2	Генералова Е. М. Композиционное моделирование [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Е. М. Генералова, Н. А. Калинкина. - Самара : СГАСУ : ЭБС АСВ, 2016. - 120 с. - ISBN 978-5-9585-0646-0.	Учебно- методическое пособие	ЭБС "IPRbooks"
3	Адаскин А. М. Материаловедение и технология металлических, неметаллических и композиционных материалов [Электронный ресурс] : учебник / А. М. Адаскин, А. Н. Красновский. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2018. - 400 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-401-4.	Учебник	ЭБС "ZNANIUM.COM"
4	Материаловедение и технология материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. И. Батышев [и др.] ; под ред. А. И. Батышева, А. А. Смолькина. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 288 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004821-5.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"

Дополнительная литература и учебные материалы (аудио-, видеопособия и др.)

фонд научной библиотеки ТГУ:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке
1	Котельников Н. П. Архитектурно-дизайнерское материаловедение : учеб.-метод. пособие / Н. П. Котельников; ТГУ ; Инженерно-строит. ин-т ; каф. "Дизайн". - ТГУ. Тольятти : ТГУ, 2011. - 99 с. : ил. - Библиогр.: с. 90. - Прил.: с. 91-97. - 29-82	Учебно-методическое пособие для студентов	91
2	Плешивцев А. А. Основы архитектуры и строительные конструкции [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. А. Плешивцев. - Москва : МГСУ : Ай Пи Эр Медиа : ЭБС АСВ, 2015. - 105 с. : ил. - (Архитектура). - ISBN 978-5-7264-1030-2.	Учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

А.М. Асаева

(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__ г.

МП

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- Web of Science [Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: Clarivate Analytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- NEICON [Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа : neicon.ru/resources/archive. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	Windows	1398	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия – бессрочно.
2.	Office Standart	1398	Договор №690 от 19.05.2015г., срок действия – бессрочно. Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия – бессрочно.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м ²	Количество посадочных мест
-------	---	---------------------------------	--	-------------------------	----------------------------

1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. Проектная мастерская (С-712).	Стол преподавательский, столы ученические двухместные, стулья, скульптурные станки, шкафы.	445667, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Ушакова, д. 59, (позиция по ТП № 3), этаж 7, С-712	54,2	28
2	Помещение для самостоятельной работы студентов (Г-401).	Стол ученический, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет.	445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, 14, (позиция по ТП №48), этаж 4, Г-401	84,8	16