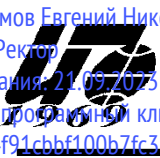


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Трофимов Евгений Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.09.2023 14:09:15
Уникальный идентификатор ключа:
c379adf0ad4f91cbbf100b7fc3323cc41cc52545



Образовательное частное учреждение высшего образования
«Российская международная академия туризма»

Факультет менеджмента туризма
Кафедра дизайна архитектурной среды
Принято Ученым Советом
29 июня 2023 г.
Протокол № 02-06-03

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
_____ В.Ю. Питюков
28 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Материалы и композиция в архитектуре и дизайне»

по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды
квалификация (степень) выпускника – бакалавр
Б1.О.1.18.03

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры
14.06.2023 г., протокол №10

Разработчик: Синянский И.А.
к.т.н., доцент
доцент кафедры

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся компетенции ОПК-1, ОПК-4 средствами дисциплины «Материалы и композиция в архитектуре и дизайне».

Задачи дисциплины:

1) формировать систему знаний о способах представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; применять методики определения технических параметров проектируемых объектов

2) Развивать умения представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и архитектурной среды и включенных средовых объектов; использовать средства автоматизации проектирования, визуализации и компьютерного моделирования; выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование; проводить поиск проектного решений средовых объектов и комплексов и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды; проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения.

3) Формировать навыки владения к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде и стремлением к совершенствованию ее художественных и функциональных характеристик; эффективно применять в профессиональной проектной деятельности строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики

2. Перечень формируемых компетенций и индикаторов их достижения, соотнесенные с результатами обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, представленных в компетентностной карте дисциплины в соответствии с ФГОС ВО, компетентностной моделью выпускника, определенной вузом и представленной в ОПОП, и содержанием дисциплины (модуля):

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК 1.1 Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градострои-	Знать: - методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов. - Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. - Особенности вос-

		<p>телями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.</p> <p>ОПК 1.2 Способен представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и архитектурной среды и включенных средовых объектов; использовать средства автоматизации проектирования, визуализации и компьютерного моделирования.</p> <p>ОПК 1.3 Способен к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде и стремлением к совершенствованию ее художественных и функциональных характеристик.</p>	<p>приятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию. - участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов. - выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и архитектурной среды и включенных средовых объектов. - использовать средства автоматизации проектирования, визуализации и компьютерного моделирования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде и стремлением к совершенствованию ее художественных и функциональных характеристик
Общеинженерные	ОПК-4 Способен применять мето-	ОПК 4.1 Знает	объемно- Знать: -объемно-

	<p>дики определения технических параметров проектируемых объектов</p>	<p>пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды; основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений. основные технологии производства строительных и монтажных работ.</p> <p>ОПК 4.2</p> <p>Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование;</p> <p>проводить поиск проектного решений средовых объектов и комплексов и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации;</p> <p>проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды;</p> <p>проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения.</p>	<p>пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды; - основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; - методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений; - основные технологии производства строительных и монтажных работ <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование;
--	---	---	--

		<p>ОПК 4.3 Способен эффективно применять в профессиональной проектной деятельности строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проводить поиск проектного решений средовых объектов и комплексов и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации; - проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды; - проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эффективно применять в профессиональной проектной деятельности строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики
--	--	---	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП и этапы формирования компетенций

Дисциплина «Материалы и композиция в архитектуре и дизайне» относится к дисциплинам обязательной части ОПОП. Компетенции, формируемые дисциплиной «Материалы и композиция в архитектуре и дизайне», также формируются и на других этапах в соответствии с учебным планом.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

4.1. Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		5	-
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	30	30	-
занятия лекционного типа (ЗЛТ)	8	8	-
лабораторные работы (ЗСТ (ЛР))	-	-	-
практические занятия (ЗСТ ПР)	18	18	-

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		5	-
групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	2	2	-
групповые консультации по подготовке курсового проекта (работы)	-	-	-
контактная работа при проведении промежуточной аттестации (в том числе при оценивании результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (ПА конт)	2	2	-
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе	42	42	-
СРуз - самостоятельная работа обучающегося при подготовке к учебным занятиям и курсовым проектам (работам)	40	40	-
СРпа - самостоятельная работа обучающегося при подготовке к промежуточной аттестации	2	2	-
Форма промежуточной аттестации (зачет)	зачет		
Общая трудоемкость дисциплины: часы	72	72	-
зачетные единицы	2	2	-

4.2. Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		5	-
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	18	18	-
занятия лекционного типа (ЗЛТ)	4	4	-
лабораторные работы (ЗСТ (ЛР))	-	-	-
практические занятия (ЗСТ ПР)	10	10	-
групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	2	2	-
групповые консультации по подготовке курсового проекта (работы)	-	-	-
контактная работа при проведении промежуточной аттестации (в том числе при оценивании результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (ПА конт)	2	2	-
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе	54	54	-
СРуз - самостоятельная работа обучающегося при подготовке к учебным занятиям и курсовым проектам (работам)	52	52	-
СРпа - самостоятельная работа обучающегося при подготовке к промежуточной аттестации	2	2	-
Форма промежуточной аттестации (зачет)	зачет		

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		5	-
Общая трудоемкость дисциплины: часы	72	72	-
зачетные единицы	2	2	-

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
I	Общие сведения о материалах	
1	Основные свойства материалов, оценка их качества.	Физические свойства материалов. Механические свойства материалов. Эстетические характеристики строительных материалов. Применение методики определения технических параметров проектируемых объектов при оценке качества материалов
2	Стандартизация и классификации строительных материалов	Природные каменные материалы. Металлические строительные материалы. Керамические материалы. Кирпич. Минеральные вяжущие вещества. Искусственные каменные материалы: бетоны, строительные растворы. Материалы из стеклянных и других минеральных расплавов. Материалы на основе полимеров. Гидроизоляционные материалы. Теплоизоляционные материалы. Древесные материалы. Применение методики определения технических параметров проектируемых объектов при классификации строительных материалов
II	Методические основы рационального выбора строительных материалов	
3	Взаимосвязь архитектуры и строительных материалов	Роль строительных материалов, взаимосвязь их с конструкциями, архитектурной и дизайном формой. Методические основы рационального выбора строительных материалов. Представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при взаимосвязи архитектуры и строительных материалов
III	Опыт применения строительных материалов	
4	Опыт применения строительных материалов для несущих конструкций	Опыт применения строительных материалов для ограждающих конструкций. Применение методики определения технических параметров проектируемых объектов при устройстве строительных материалов для несущих конструкций
5	Опыт применения строительных материалов для внутренней отделки в дизайне интерьеров	Опыт применения строительных материалов для внутренней отделки в дизайне интерьеров. Представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при устройстве строительных материалов для внутренней отделки в дизайне интерьеров

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

5.2.1. Очная форма обучения

№	Наименование разделов и тем дисциплины	Формируемая компетенция	Всего часов	Контактная работа с обучающимися (час.)					СРО
				Итого	в том числе				
					ЗЛТ	ЗСТ (ЛР)	ЗСТ (ПР)	ГК/ПА	
1	Основные свойства материалов, оценка их качества.	ОПК-4	12	4	2	-	2	-	8
2	Стандартизация и классификации строительных материалов	ОПК-4	14	6	2	-	4	-	8
3	Взаимосвязь архитектуры и строительных материалов	ОПК-1	14	6	2	-	4	-	8
4	Опыт применения строительных материалов для несущих конструкций	ОПК-4	13	5	1	-	4	-	8
5	Опыт применения строительных материалов для внутренней отделки в дизайне интерьеров	ОПК-1	13	5	1	-	4	-	8
	Групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	ОПК-4 ОПК-1	2	2	-	-	-	2	-
	Форма промежуточной аттестации (зачет)	ОПК-4 ОПК-1	4	2	-	-	-	2	2
	Всего часов		72	30	8	-	18	4	42

5.2.2. Очно-заочная форма обучения

№	Наименование разделов и тем дисциплины	Формируемая компетенция	Всего часов	Контактная работа с обучающимися (час.)					СРО
				Итого	в том числе				
					ЗЛТ	ЗСТ (ЛР)	ЗСТ (ПР)	ГК/ПА	
1	Основные свойства материалов, оценка их качества.	ОПК-4	16	6		-	6	-	10
2	Стандартизация и классификации строительных материалов	ОПК-4	12	2	1	-	1	-	10
3	Взаимосвязь архитектуры и строительных материалов	ОПК-1	12	2	1	-	1	-	10
4	Опыт применения строительных материалов для несущих конструкций	ОПК-4	12	2	1	-	1	-	10
5	Опыт применения строитель-	ОПК-1	14	2	1	-	1	-	12

ных материалов для внутренней отделки в дизайне интерьеров									
Групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	ОПК-4 ОПК-1	2	2	-	-	-	2	-	
Форма промежуточной аттестации (зачет)	ОПК-4 ОПК-1	4	2	-	-	-	2	2	
Всего часов		72	18	4	-	10	4	54	

6. Контактная и самостоятельная работа обучающихся

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя: занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками РМАТ и (или) лицами, привлекаемыми РМАТ к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся) и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками РМАТ и (или) лицами, привлекаемыми РМАТ к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации).

Занятия лекционного типа проводятся в соответствии с объемом и содержанием, представленным в таблице раздела 5.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, содержание дисциплины (модуля) составлено на основе результатов научных исследований, проводимых РМАТ, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

6.1. Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и др.)

Тема 1. Основные свойства материалов, оценка их качества.

Цель занятия: Формирование системы знаний о применении методики определения технических параметров проектируемых объектов; изучение оценки качества материалов;

Компетенции: ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов

Тип занятия: семинар

Форма проведения: устный ответ (в форме дискуссии)

Вопросы для обсуждения:

1. Физические свойства материалов.
2. Механические свойства материалов.

3. Эстетические характеристики строительных материалов.
4. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности при оценке качества материалов
5. Основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды при оценке качества материалов
6. Основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ при оценке качества материалов
7. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений при оценке качества материалов
8. Основные технологии производства строительных и монтажных работ при оценке качества материалов

Практическое задание(репродуктивного и творческого уровня)- проект .

Тема 2. Стандартизация и классификации строительных материалов.

Цель занятия: Формирование системы знаний о применении методики определения технических параметров проектируемых объектов; изучение классификации строительных материалов.

Компетенции: ОПК-4Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов

Тип занятия: семинар

Форма проведения: реферат

Вопросы для обсуждения:

1. Природные каменные материалы.
2. Металлические строительные материалы.
3. Керамические материалы.
4. Кирпич.
5. Минеральные вяжущие вещества.
6. Искусственные каменные материалы: бетоны, строительные растворы.
7. Материалы из стеклянных и других минеральных расплавов.
8. Материалы на основе полимеров.
9. Гидроизоляционные материалы.
10. Теплоизоляционные материалы.
11. Древесные материалы.
12. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности при классификации строительных материалов
13. Основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды при классификации строительных материалов
14. Основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ при классификации строительных материалов
15. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений при классификации строительных материалов

16. Основные технологии производства строительных и монтажных работ при классификации строительных материалов

Практическое задание (репродуктивного и творческого уровня) -проект

Тема 3. Взаимосвязь архитектуры и строительных материалов

Цель занятия: Формирование системы знаний о представлении проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; изучение взаимосвязи архитектуры и строительных материалов;

Компетенции: ОПК-1Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления

Тип занятия: семинар

Форма проведения: устный ответ (в форме дискуссии)

Вопросы для обсуждения:

1. Роль строительных материалов, взаимосвязь их с конструкциями, архитектурной и дизайном формой.
2. Методические основы рационального выбора строительных материалов.
3. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов при взаимосвязи архитектуры и строительных материалов
4. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео при взаимосвязи архитектуры и строительных материалов.
5. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой при взаимосвязи архитектуры и строительных материалов

Практическое задание (репродуктивного и творческого уровня) -проект

Тема 4. Опыт применения строительных материалов для несущих конструкций.

Цель занятия: Формирование системы знаний о применении методики определения технических параметров проектируемых объектов; изучение строительных материалов для несущих конструкций;

Компетенции: ОПК-4Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов

Тип занятия: семинар

Форма проведения: реферат

Вопросы для обсуждения:

1. Опыт применения строительных материалов для ограждающих конструкций.
2. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности при устройстве строительных материалов для несущих конструкций
3. Основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды при устройстве строительных материалов для несущих конструкций
4. Основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с уче-

том потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ при устройстве строительных материалов для несущих конструкций

5. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений при устройстве строительных материалов для несущих конструкций

6. Основные технологии производства строительных и монтажных работ при устройстве строительных материалов для несущих конструкций

Практическое задание (репродуктивного и творческого уровня) -проект

Тема 5. Опыт применения строительных материалов для внутренней отделки в дизайне интерьеров

Цель занятия: Формирование системы знаний о представлении проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; изучение строительных материалов для внутренней отделки в дизайне интерьеров;

Компетенции: ОПК-1Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления

Тип занятия: семинар

Форма проведения: устный ответ (в форме дискуссии)

Вопросы для обсуждения:

1. Опыт применения строительных материалов для внутренней отделки в дизайне интерьеров

2. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов при устройстве строительных материалов для внутренней отделки в дизайне интерьеров

3. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео при устройстве строительных материалов для внутренней отделки в дизайне интерьеров

4. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой при устройстве строительных материалов для внутренней отделки в дизайне интерьеров

Практическое задание (репродуктивного и творческого уровня) -проект

6.2. Самостоятельная работа обучающихся

Тема 1. Основные свойства материалов, оценка их качества.

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к устному ответу (в форме дискуссии):

1. Физические свойства материалов.

2. Механические свойства материалов.

3. Эстетические характеристики строительных материалов.

4. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности при оценке качества материалов

5. Основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды при оценке качества материалов

6. Основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с уче-

том потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ при оценке качества материалов

7. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений при оценке качества материалов

8. Основные технологии производства строительных и монтажных работ при оценке качества материалов

Практическое задание (репродуктивного и творческого уровня) -проект

Тема 2. Стандартизация и классификации строительных материалов.

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для реферата:

1. Природные каменные материалы.
2. Металлические строительные материалы.
3. Керамические материалы.
4. Кирпич.
5. Минеральные вяжущие вещества.
6. Искусственные каменные материалы: бетоны, строительные растворы.
7. Материалы из стеклянных и других минеральных расплавов.
8. Материалы на основе полимеров.
9. Гидроизоляционные материалы.
10. Теплоизоляционные материалы.
11. Древесные материалы.

12. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности при классификации строительных материалов

13. Основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды при классификации строительных материалов

14. Основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ при классификации строительных материалов

15. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений при классификации строительных материалов

16. Основные технологии производства строительных и монтажных работ при классификации строительных материалов

Практическое задание (репродуктивного и творческого уровня) -проект

Тема 3. Взаимосвязь архитектуры и строительных материалов

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к устному ответу (в форме дискуссии):

1. Роль строительных материалов, взаимосвязь их с конструкциями, архитектурной и дизайном формой.

2. Методические основы рационального выбора строительных материалов.

3. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов при взаимосвязи архитектуры и строительных материалов

4. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео при взаимосвязи архитектуры и строительных материалов.

5. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой при взаимосвязи архитектуры и строительных материалов

Практическое задание (репродуктивного и творческого уровня) -проект

Тема 4. Опыт применения строительных материалов для несущих конструкций.

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки реферата:

1. Опыт применения строительных материалов для ограждающих конструкций.
2. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности при устройстве строительных материалов для несущих конструкций

3. Основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды при устройстве строительных материалов для несущих конструкций

4. Основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ при устройстве строительных материалов для несущих конструкций

5. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений при устройстве строительных материалов для несущих конструкций

6. Основные технологии производства строительных и монтажных работ при устройстве строительных материалов для несущих конструкций

Практическое задание (репродуктивного и творческого уровня) -проект

Тема 5. Опыт применения строительных материалов для внутренней отделки в дизайне интерьеров

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки устного ответа (в форме дискуссии):

1. Опыт применения строительных материалов для внутренней отделки в дизайне интерьеров

2. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов при устройстве строительных материалов для внутренней отделки в дизайне интерьеров

3. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео при устройстве строительных материалов для внутренней отделки в дизайне интерьеров

4. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой при устройстве строительных материалов для внутренней отделки в дизайне интерьеров

Практическое задание (репродуктивного и творческого уровня) -проект

6.3. Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся и подготовке к промежуточной аттестации

Методические рекомендации по самостоятельной работе составлены с целью оптимизации процесса освоения обучающимися учебного материала.

Самостоятельная работа обучающегося направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, вы-

полнение домашних заданий и контрольных работ, проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе материалов, публикуемых в интернете, а также реальных фактов, личных наблюдений.

Самостоятельная работа обучающегося над усвоением материала по дисциплине может выполняться в читальном зале РМАТ, специально отведенных для самостоятельной работы помещениях, посредством использования электронной библиотеки и ЭИОС РМАТ.

Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебным планом, методическими материалами и указаниями преподавателя.

Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время включает:

- работу с лекционным материалом, предусматривающую проработку конспекта лекций;
- изучение учебной и научной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада, исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- подготовку к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

В зависимости от выбранных видов самостоятельной работы студенты самостоятельно планируют время на их выполнение. Предлагается равномерно распределить изучение тем учебной дисциплины.

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине разработан в соответствии с Методическими рекомендациями и является составной частью ОПОП.

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

8.1 Основная литература:

ЭБС:

1. Бородов, В. Е. Композиционное моделирование в архитектурном проектировании: уч. пос. / В. Е. Бородов. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019. – Часть 1. Теоретические основы.
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612582>
2. Бородов, В. Е. Композиционное моделирование в архитектурном проектировании: уч. пос. / В. Е. Бородов. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019. – Часть 2. Средства архитектурно-композиционной выразительности.
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612581>
3. Пылаев, А. Я. Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия: учебник / А. Я. Пылаев, Т. Л. Пылаева. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. – Часть 1. Основы архитектурного материаловедения.
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561239>
4. Пылаев, А. Я. Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия: учебник / А. Я. Пылаев, Т. Л. Пылаева. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. – Часть 2. Материалы и изделия архитектурной среды.
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561240>
5. Тихомиров, А. В. Теплоизоляционные материалы и технологии: уч.пос./ А. В. Тихомиров. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021.
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618163>

Дополнительная литература:

6. Леденев, В. В. Деформирование и разрушение оснований, фундаментов, строительных материалов и конструкций (теория, эксперимент): научное электронное издание / В. В. Леденев. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570348>
7. Дворецкий, А. Т. Низкоэнергетические здания: окна, фасады, солнцезащита, энергоэффективность / А. Т. Дворецкий, А. В. Спиридонов, И. Л. Шубин. – Москва: Директ-Медиа, 2022. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686074>

Архитектурно-композиционное моделирование устойчивой среды: уч. пос. / В. И. Иовлев, А. Э. Коротковский, С. А. Дектерев [и др.]; под ред. В. И. Иовлева. – Екатеринбург: Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2018. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498294>

Научные журналы: Университетская библиотека

Строительство и реконструкция: научно-технический журнал. 2016. № 2(64) Учредитель: Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс» (ФГОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК»); Главный редактор: Колчунов В. И.; Издательство: Госуниверситет - УНПК, 2016 [ЭБС- Университетская библиотека Онлайн] <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446330>

– Градостроительство и архитектура: научно-технический журнал https://biblioclub.ru/index.php?page=per_n.

– Строительство и реконструкция: научно-технический журнал https://biblioclub.ru/index.php?page=per_n.

8.3. Периодическая печать

1. Университетская книга <http://www.unkniga.ru/>
2. «Российская газета» <http://rg.ru/>

9. Обновляемые современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

9.1. Обновляемые современные профессиональные базы данных

1. <https://cyberleninka.ru/> - официальный сайт Научной электронной библиотеки;
2. <http://www.e-library.ru/> - официальный сайт Научной электронной библиотеки;
3. biblioclub.ru - официальный сайт Электронной библиотечной системы;
4. <https://online.edu.ru> - Портал. Современная образовательная среда в РФ;
5. <https://www.scopus.com> - Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus;
6. <https://apps.webofknowledge.com> - Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных WebofScience;
7. ScienceAlert является академическим издателем журналов открытого доступа. Также издает академические книги и журналы. ScienceAlert в настоящее время имеет более 150 журналов открытого доступа в области бизнеса, экономики, информатики, коммуникации, инженерии, медицины, математики, химии, общественной и гуманитарной науки;
8. SciencePublishingGroup электронная база данных открытого доступа включающая в себя более 500 научных журналов, около 50 книг, 30 материалов научных конференций в области статистики, экономики, менеджмента, педагогики, социальных наук, психологии, биологии, химии, медицины, пищевой инженерии, физики, математики, электроники, информатики, науке о защите природы, архитектуре, инженерии, транспорта, технологии, творчества, языка и литературы.

9.2. Обновляемые информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант». – URL: <http://www.garant.ru/>;
2. Информационно-правовая система «Консультант плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>.

10. Обновляемый комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. MicrosoftOffice. Интегрированный пакет прикладных программ;
2. Microsoft Windows;
3. Корпоративная информационная система «КИС».
4. AvtoCAD (бесплатная учебная версия)
5. ArchiCAD (бесплатная учебная версия)
6. Revit (бесплатная учебная версия)

11. Электронные образовательные ресурсы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
2. Корпоративная информационная система «КИС».
3. База статистических данных «Регионы России» Росстата - http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» - http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6
5. Федеральная государственная информационная система «Комплексная информационная система Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации» <http://www.minstroyrf.ru/information-system/>
6. Единая информационная система жилищного строительства <https://наш.дом.рф/><https://наш.дом.рф/>
7. ФГИС ЦС - информационная система ценообразования в строительстве <https://ergro.ru/programmy/dlya-smetchika/informatsionnye-sistemy/fgis-cs/>

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

Изучение дисциплины обеспечивается в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды к материально-техническому обеспечению. Материально-техническое обеспечение необходимое для реализации дисциплины включает: учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием (специализированной мебелью, посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; шкаф, учебная доска, стенд) и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС РМАТ.

РМАТ обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в п.10 и подлежит обновлению при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в п. 9 и подлежит обновлению (при необходимости).