

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский архитектурный институт (государственная академия)»

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Ректор МАРХИ,  
академик Швидковский Д.О.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Практика Архитектурное материаловедение  
Б2.О.05**

Закреплена за кафедрой:	<b>Архитектурного материаловедения</b>
Уровень ВО:	<b><u>Бакалавриат</u></b>
Направление подготовки:	<b><u>07.03.03 Дизайн архитектурной среды</u></b>
Наименование ОПОП ВО:	<b><u>Дизайн архитектурной среды</u></b>
Форма обучения:	<b><u>очная</u></b>
Вид практики	<b>Производственная</b>
Форма проведения практики	<b>Дискретная</b>
Общая трудоемкость:	<b><u>108 час (3 зе)</u></b>

Москва, 2021 г.

При разработке рабочей программы практики в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, утвержденный приказом Минобрнауки России № 510 от 08.06.2017
- 2) Учебный план по направлению 07.03.03 Дизайн архитектурной среды,

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена Ученым советом МАРХИ.

Протокол № 6-20/21 от 23.06.2021

Разработчики:	зав. кафедрой "Архитектурного материаловедения", профессор, кандидат наук <hr/> (занимаемая должность, ученая степень)	Байер В.Е. <hr/> (инициалы, фамилия)
	<hr/> (занимаемая должность, ученая степень)	<hr/> (инициалы, фамилия)
Рецензенты:	Доктор архитектуры профессор, зав. кафедрой архитектурной физики (МАРХИ) <hr/> (занимаемая должность, ученая степень)	Щепетков Н.И. <hr/> (инициалы, фамилия)
	Доктор техн. наук, профессор, декан вечернего факультета (МАРХИ) <hr/> (занимаемая должность, ученая степень)	Жук П.М. <hr/> (инициалы, фамилия)

# ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

## 1. Цели и задачи освоения практики

Ознакомиться с практическими основами выбора, номенклатурой, характеристиками, опытом производства и применения новых современных эффективных материалов.

## 2. Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1	ПК-5. Осуществление мероприятий авторского надзора по архитектурному и дизайн разделам проектной документации и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта	ПК-5.1. Контроль соответствия строительных и отделочных материалов, применяемых в процессе строительства, принятым в соответствии с архитектурными, объемно-планировочными и дизайн решениям	<b>Знать:</b> осуществлять контроль строительных материалов, применяемых в архитектурном проекте <b>Уметь:</b> оценить возможность рационального применения материалов для конкретных объектов с учетом эксплуатационно-технических, экономических и экологических требований
2	ПК-5. Осуществление мероприятий авторского надзора по архитектурному и дизайн разделам проектной документации и мероприятий по устранению дефектов в период	ПК-5.2. Контроль отклонений от согласованных и утвержденных архитектурных, объемно-планировочных и дизайн решений и разработка предложений по замене строительных технологий и материалов	<b>Знать:</b> диапазон отклонений от требований к строительным материалам <b>Уметь:</b> принять решение по замене строительных технологий и материалов

	эксплуатации объекта		
--	-------------------------	--	--

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. Объем практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры / Триместры			
		6			
<b>Контактная работа</b>	<b>18</b>	<b>18</b>			
Лекции (Л)					
из них в форме практической подготовки					
Практические занятия (ПР)	<b>16</b>	<b>16</b>			
из них в форме практической подготовки	<b>16</b>	<b>16</b>			
Групповые занятия (ГЗ)					
из них в форме практической подготовки					
Контактные часы на аттестацию (К)	<b>2</b>	<b>2</b>			
из них в форме практической подготовки	<b>2</b>	<b>2</b>			
Самостоятельная подготовка к экзамену					
из них в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа	<b>90</b>	<b>90</b>			
из них в форме практической подготовки	<b>90</b>	<b>90</b>			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)		<b>3о</b>		
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>		
	<b>ЗЕ</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		

## 2. Содержание практики

### 2.1. Наименование разделов практики

Раздел	Наименование раздела
--------	----------------------

### 2.2. Содержание разделов практики

Семестр	Раздел	Тема	Изучаемые вопросы
6		Практические основы выбора отделочных материалов в архитектурном проектировании. Практические занятия	<p>Методика выбора материалов для наружной отделки проектируемого сооружения (курсовой учебный проект) связывается с основными критериями эффективности современных материалов, а также с природными (географические, климатические, конструкционными (конструктивная схема сооружения, основной конструкционный материал), функциональными, контекстуальными факторами.</p> <p>Критерии выбора материалов для отделки интерьеров связываются с назначением последних, учитывают сложившиеся представления о влиянии на восприятие человеком отделки эстетических характеристик и физической сущности материалов.</p> <p>Подчеркивается, что принципиальное значение имеют экологические аспекты выбора материалов на основе требований международного стандарта (серии 14000). В соответствии с предлагаемой методикой определяется экологическая оценка влияния материалов на среду и человека. Составляется карта экологического выбора материала, приводится её обоснование.</p>
6		Изучение опыта применения, характеристик и производства современных эффективных материалов. Самостоятельная работа	<p>Основные критерии эффективности новых современных материалов с эксплуатационно-технической и экологической точек зрения. Характеристики современных материалов, представленных на отечественном и зарубежных рынках. Опыт производства и применения новых эффективных материалов, выпускаемых отечественными и зарубежными фирмами, концернами, предприятиями. Предусматривается посещение выставок и семинаров, проводимых представителями фирм, концернов, предприятий.</p>

### 2.3. Темы разделов практики и виды учебной деятельности

Семестр	Раздел	Тема	Лекц	Прак	Групп занят	Кон такт часы на аттестацию	СРС	Всего часов	ИДК
6		Практические основы выбора отделочных материалов в архитектурном проектировании. Практические занятия		16				16	ПК-5.1 ПК-5.2
6		Изучение опыта применения, характеристик и производства современных эффективных материалов. Самостоятельная работа				2	90	92	ПК-5.1 ПК-5.2
<b>ИТОГО в семестре:</b>								<b>108</b>	
<b>ИТОГО</b>								<b>108</b>	

## 2.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

### 3. Самостоятельная работа студента

#### 3.1. Виды СРС

Семестр	Раздел	Тема	Виды СРС	Всего часов
6		Практические основы выбора отделочных материалов в архитектурном проектировании. Практические занятия		
6		Изучение опыта применения, характеристик и производства современных эффективных материалов. Самостоятельная работа	Индивидуальные домашние задания	90
<b>ИТОГО в семестре:</b>				<b>90</b>
<b>ИТОГО</b>				<b>90</b>

## 4. Оценка результатов освоения практики

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины и в информационно-образовательной среде МАРХИ.

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 5.1. Основная литература

№ п/п	Вид издания	Наименование издания
1	Учебник	Байер Владимир Евгеньевич. Архитектурное материаловедение : Рекомендовано учебно-методическим объединением по образованию в области архитектуры в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по направлению 270100 "Архитектура" : Федеральный государственный образовательный стандарт. - 2-е издание, переработанное и дополненное. - М. : Архитектура-С, 2012. - 264 с. - ISBN 978-5-9647-0224-5

### 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Вид издания	Наименование издания
1	Учебное пособие	Айрапетов Д.П. Материал и архитектура. - Москва : Стройиздат, 1978. - 270 с. : ил. - (Материал в архитектуре). - URL: <a href="https://lib.marhi.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/153">https://lib.marhi.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/153</a> . - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.
2	Учебное пособие	Жук П.М. Оценка качества строительных материалов в соответствии с требованиями зарубежных стандартов : Допущено учебно-методическим объединением по образованию в области архитектуры в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по направлению "Архитектура" / П.М. Жук. - М. : Архитектура-С, 2006. - 136 с. - ISBN 5-9647-0106-X.
3	Учебное пособие	Кавер Н.С. Современные материалы для отделки фасадов : Допущено учебно-методическим объединением по образованию в области архитектуры в качестве учебного пособия по направлению 630100 "Архитектура" / Н.С. Кавер; ; Московский архитектурный институт (государственная академия) ; Кафедра архитектурного материаловедения. - М. : Архитектура-С, 2005. - 120 с. - ISBN 5-9647-0057-8.
4	Учебное пособие	Князева В. П. Экологические основы выбора материалов в архитектурном проектировании [Текст] : допущено Министерством образования и науки Российской Федерации в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 630100 "Архитектура" (2006 г.) : рекомендовано УМО по образованию в области архитектуры в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 270100 "Архитектура" (2014 г.) / В.П. Князева; Федеральный государственный образовательный стандарт. - 2-е издание, переработанное и дополненное. - М. : Архитектура-С, 2015. - 432 с. - ISBN 978-5-9647-0269-6.

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

№ п/п	Наименование ресурса	Расположение
1	сайт МАРХИ	<a href="https://marhi.ru">https://marhi.ru</a>
2	Электронная библиотека МАРХИ	<a href="https://lib.marhi.ru/MegaPro/Web">https://lib.marhi.ru/MegaPro/Web</a>



#### 5.4. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся, методические указания по освоению дисциплины

№ п/п	Вид издания	Наименование издания
1	Учебное пособие	Байер В.Е. «Журнал лабораторных работ». М., МАРХИ, 2019 г. <a href="https://marhi.ru/kafedra/techno/materials/lab_work_NEW_18.doc">https://marhi.ru/kafedra/techno/materials/lab_work_NEW_18.doc</a>
2	Метод пособие	Князева В.П. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫБОРА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ. <a href="https://marhi.ru/kafedra/techno/materials/knyazev_2018.doc">https://marhi.ru/kafedra/techno/materials/knyazev_2018.doc</a>

### 6. Материально-техническое обеспечение практики

Комплекс учебно-методических материалов и литературы на кафедре или в библиотеке (электронной библиотеке, электронная база данных), компьютерные классы в вычислительном центре, экспозиционные площади (выставочный зал).

#### 6.1. Требования к аудиториям

Аудитории должны соответствовать санитарным нормам, столы и стулья (табуреты) по числу студентов, стол и стулья для преподавателей, по необходимости: демонстрационные козлы, проекционное оборудование и звукоусиление.

#### 6.2. Требования к оборудованию рабочих мест обучающихся

Доступ к электросети, доступ к сети internet.

#### 6.3. Требования к специализированному оборудованию

Кафедра обеспечена компьютером подключенным к сети ВУЗа.

#### 6.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса

Дисциплина обеспечивается свободно распространяемыми или учебными (демонстрационными) версиями программного обеспечения.

## 7. Лист регистрации внесения изменений (актуализации) в рабочую программу

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_