

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор МАРХИ,
академик Швидковский Д.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специализированные проектные дисциплины

Б1.В.ДВ.04.03

Закреплена за кафедрой:	Архитектуры промышленных сооружений
Уровень ВО:	<u>Бакалавриат</u>
Направление подготовки:	<u>07.03.01 Архитектура</u>
Наименование ОПОП ВО:	<u>Архитектура</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Общая трудоемкость:	<u>216 час (6 зе)</u>

Москва, 2021 г.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура,

утвержденный приказом Минобрнауки России № 509 от 08.06.2017

2) Учебный план по направлению 07.03.01 Архитектура,

одобренный Ученым советом МАРХИ. Протокол № 6-20/21 от 23.06.2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена Ученым советом МАРХИ.

Протокол № 6-20/21 от 23.06.2021

Разработчики:	профессор кафедры "Архитектуры промышленных сооружений", доцент, кандидат наук <hr/> (занимаемая должность, ученая степень)	<hr/> Охлопкова О.А. (инициалы, фамилия)
	зав. кафедрой "Архитектуры промышленных сооружений", доцент, кандидат наук <hr/> (занимаемая должность, ученая степень)	<hr/> Хрусталева А.А. (инициалы, фамилия)
Рецензенты:	профессор кафедры "Архитектура промышленных сооружений", доцент, кандидат архитектуры <hr/> (занимаемая должность, ученая степень)	<hr/> Туркатенко М.Н. (инициалы, фамилия)
	декан "Факультета повышения квалификации", профессор, кандидат архитектуры <hr/> (занимаемая должность, ученая степень)	<hr/> Кувшинов А.А. (инициалы, фамилия)

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - теоретическое освоение основных разделов методики архитектурного и градостроительного проектирования, формирование понимания роли и ответственности специалиста по созданию компонентов комфортной среды обитания и жизнедеятельности. Освоение дисциплины направлено на формирование компетентных, творческих, критически мыслящих и высоко нравственных проектировщиков в области архитектуры и градостроительства, ответственных за здоровье, эстетическое и материальное благосостояние и безопасность жителей, устойчивое развитие городских территорий, сохранение окружающей среды, формирование способности определять оптимальные проектные решения путем определения потребностей общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания; способность проводить всеобъемлющий анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания; способность участвовать в согласовании и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1	ПК-3. Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-3.2. Проверка комплектности и оценка качества исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации	Знать: Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования Основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры,

			<p>фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы</p> <p>Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование</p> <p>Региональные и местные архитектурные традиции</p> <p>Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая историографические и культурологические</p> <p>Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками</p> <p>Средства и методы архитектурно-строительного проектирования</p> <p>Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия</p> <p>Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</p> <p>Основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео</p> <p>Особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также</p>
--	--	--	---

			<p>лицами, не владеющими профессиональной культурой</p> <p>Основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p> <p>Уметь: Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки</p> <p>Осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию</p> <p>Проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические</p> <p>Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектах капитального строительства</p> <p>Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками</p> <p>Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки</p>
--	--	--	---

			<p>архитектурной концепции</p> <p>Оформлять описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и других решений, положенных в основу архитектурной концепции</p> <p>Выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</p> <p>Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p>
2	ПК-6. Руководство работниками, осуществляющими разработку архитектурного раздела проектной документации	ПК-6.6. Подготовка публикаций по продвижению проектов инновационных достижений в профессии	<p>Знать: Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, регулирующих трудовую деятельность</p> <p>Средства, методы и методики руководства работниками</p> <p>Основные принципы и методы управления трудовыми коллективами</p> <p>Состав и назначение нормативных актов, регламентирующих трудовые отношения в организации</p> <p>Методы оценки эффективности труда</p> <p>Виды документов, подтверждающих квалификацию работников</p> <p>Формы организации профессионального обучения на рабочем месте</p> <p>Меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий</p>

			<p>Уметь: Осуществлять расчет требуемой численности работников с учетом профессиональных и квалификационных требований</p> <p>Определять оптимальное распределение работников с учетом содержания и объемов производственных заданий</p> <p>Осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных обязанностей</p> <p>Осуществлять анализ профессиональной деятельности работников и определять недостающие знания, умения и компетенции</p> <p>Формировать психологический климат в трудовом коллективе и оценивать его влияние на выполнение производственных заданий</p>
3	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе</p>	<p>УК-8.2. Знание требований раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта и понимание значения информационной безопасности в развитии современного общества</p>	<p>Знать: содержание требований раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта;</p> <p>важность информационной безопасности в развитии современного общества</p> <p>Уметь: использовать методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>соблюдать основные требования требования безопасности, в том числе информационной</p>

	и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
--	---	--	--

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

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры / Триместры			
		9			
Контактная работа	132	132			
Лекции (Л)	64	64			
из них в форме практической подготовки					
Практические занятия (ПР)					
из них в форме практической подготовки					
Групповые занятия (ГЗ)	64	64			
из них в форме практической подготовки					
Контактные часы на аттестацию (К)	4	4			
из них в форме практической подготовки					
Самостоятельная подготовка к экзамену	32	32			
из них в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа	52	52			
из них в форме практической подготовки					
Вид промежуточной аттестации	зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)		Эк		
Общая трудоемкость:	часов	216	216		
	ЗЕ	6	6		

2. Содержание дисциплины (модуля)
2.1. Наименование разделов дисциплины (модуля)

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

2.2. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Семестр	Раздел	Тема	Изучаемые вопросы
9		Промышленное предприятие в формировании городской среды	градостроительные вопросы размещения промышленный предприятий; виды размещения промышленных предприятий; эволюция взаимного размещения промышленных предприятий; размещение промышленности в промузлах; формирование промышленно-селитебных комплексов; концепция градостроительного развития в контексте размещения мест приложения труда; генеральный план промышленного предприятия
9		технопарки, бизнеспарки, промрайоны	типология технопарков; отечественный и зарубежный опыт проектирования технопарков; особенности проектирования в различных ситуационных условиях
9		архитектурное формирование промышленных предприятий, зданий и сооружений	основные положения проектирования промышленных зданий: одно- и двухэтажные промышленные здания; многоэтажные промышленные предприятия; инженерные сооружения промышленных предприятий; архитектурные вопросы организации социально-психологического климата на промышленных предприятиях; влияние социальных требований к содержанию труда на архитектуру промышленного предприятия; вспомогательные объекты промышленных предприятий; экологические принципы проектирования промышленных предприятий; Промышленный интерьер: структура интерьера, организация рабочего места, места отдыха, освещение, цветовое решение, опознавательная окраска трубопроводов, сигнально-предупреждающая окраска, технологическое оборудование в структуре интерьера
9		условия и концепции реконструкции	особенности реконструкции промышленных объектов

			в крупнейших городах мира. Эстетические вопросы промышленной архитектуры; вопросы культурного наследия индустриальных предприятий
9		современные тенденции развития промышленной архитектуры	тенденции развития в концепции "предприятие-человек"; тенденции развития в концепции "предприятие-город-общество"; "устойчивая архитектура" промышленных предприятий
9		типология промышленных зданий отдельных отраслей промышленности	предприятия машиностроения; предприятия горно-обогатительной металлургии; предприятия энергетики; предприятия химической и нефтехимической промышленности; предприятия легкой, пищевой и деревообрабатывающей промышленности; предприятия электроники, приборостроительной и станкостроительной отраслей; предприятия текстильной промышленности; предприятия по производству строительных материалов; предприятия по очистке воды и др.
9		становление и развитие московской школы промышленной архитектуры	современные тенденции проектирования конструкций промышленных сооружений; новейшие строительные материалы в строительстве промсооружений; современные инженерные системы промышленных зданий и сооружений; ландшафтная архитектура промышленных предприятий

2.3. Темы разделов дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Семестр	Раздел	Тема	Лекц	Прак	Групп занят	Кон такт часы на атте стацию	СРС	Всего часов	ИДК
9		Промышленное предприятие в формировании городской среды	8		8		7	23	ПК-3.2 ПК-6.6 УК-8.2
9		технопарки, бизнеспарки, промрайоны	16		16		7	39	ПК-3.2 ПК-6.6 УК-8.2
9		архитектурное формирование промышленных предприятий, зданий и сооружений	8		8		7	23	ПК-3.2 ПК-6.6 УК-8.2
9		условия и концепции реконструкции	8		8		7	23	ПК-3.2 ПК-6.6 УК-8.2
9		современные тенденции развития промышленной архитектуры	8		8		7	23	ПК-3.2 ПК-6.6 УК-8.2

9		типология промышленных зданий отдельных отраслей промышленности	8		8		7	23	ПК-3.2 ПК-6.6 УК-8.2
9		становление и развитие московской промышленной архитектуры школы	8		8	4	10	30	ПК-3.2 ПК-6.6 УК-8.2
ИТОГО в семестре:								184	
ИТОГО								184	

2.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

3. Самостоятельная работа студента

3.1. Виды СРС

Семестр	Раздел	Тема	Виды СРС	Всего часов
9		Промышленное предприятие в формировании городской среды	Индивидуальные домашние задания	7
9		технопарки, бизнеспарки, промрайоны	Индивидуальные домашние задания	7
9		архитектурное формирование промышленных предприятий, зданий и сооружений	Индивидуальные домашние задания	7
9		условия и концепции реконструкции	Индивидуальные домашние задания	7
9		современные тенденции развития промышленной архитектуры	Индивидуальные домашние задания	7
9		типология промышленных зданий отдельных отраслей промышленности	Индивидуальные домашние задания	7
9		становление и развитие московской школы промышленной архитектуры	Индивидуальные домашние задания	10
ИТОГО в семестре:				52
ИТОГО				52

4. Оценка результатов освоения дисциплины (модуля)

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

Фонд оценочных средств по дисциплине приведен 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 дисциплины (модуля)

5.1. Основная литература

№ п/п	Вид издания	Наименование издания

1	Учебник	Орловский Б.Я. Архитектура гражданских и промышленных зданий: промышленные здания. Учебник для вузов по специальности "Промышленное и гражданское строительство"/ Б.Я.Орловский, Я.Б.Орловский. - М., Высш.шк., 1991 - 304с., илл.
2	Учебник	Ким Н.Н. Промышленная архитектура/ Н.Н.Ким. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М., Стройиздат, 1988 - 244с., илл.
3	Учебник	Архитектурное проектирование промышленных предприятий: допущено Министерством высшего и среднего специального образования СССР в качестве учебника для студентов архитектурных специальностей высших учебных заведений / С.В. Демидов, А.С. Фисенко, В.А. Мыслин и др.; под редакцией С.В. Демидова, А.А. Хрусталева - М., Стройиздат, 1984 - 392 с., илл.

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Вид издания	Наименование издания
1	Учебное пособие	Вершинин В.И. Эволюция промышленной архитектуры: допущено УМО по образованию в области архитектуры в качестве учебного пособия по направлению "Архитектура"/ В.И. Вершинин - М., Архитектура-С, 2007. - 176 с., илл.
2	Учебное пособие	История промышленной специализации в архитектурной школе России: учебное пособие / Сост. и ред. С.В.Демидов; Минобрнауки России, МАРХИ, кафедра архитектуры промышленных сооружений. Уральская государственная архитектурно-промышленная академия, кафедра архитектуры промышленных зданий и сооружений. - Екатеринбург: Архитектор, 2006. - 279 с., илл.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

№ п/п	Наименование ресурса	Расположение
1	ЭБС "ZNANIUM.COM"	www.znanium.com
2	ЭБС "IPRbooks"	www.iprbookshop.ru
3	ЭБС "Университетская библиотека онлайн"	https://biblioclub.ru/
4	ЭБС "Лань"	https://e.lanbook.com/

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

№ п/п	Вид издания	Наименование издания
1	Учебное пособие	Охлопкова О.А. Объекты социальной инфраструктуры научно-исследовательских комплексов [электронный ресурс]: учебное пособие для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 07.03.01 "Архитектура" (квалификация "бакалавр") / О.А.Охлопкова; ФГБОУ ВО

		Московский архитектурный институт (государственная академия), кафедра "Архитектура промышленных зданий и сооружений". - М., МАРХИ, 2021
2	Учебное пособие	Дианова-Клокова И.В. Инновационный технологический парк электронный ресурс]: учебное пособие для студентов очной флормы обучения по направлению подготовки 07.03.01 "Архитектура" (квалификация "бакалавр") /И.В. Дианова-Клокова, Д.А. Метаньев, Д.А.Хрусталеv; ФГБОУ ВО Московский архитектурный институт (государственная академия), кафедра "Архитектура промышленных зданий и сооружений". - М., МАРХИ, 2015

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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 _____