

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия
(факультет/институт/академия)

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины Архитектурно-дизайнерское проектирование промышленных зданий

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

07.03.03 Дизайн архитектурной среды

(указываются код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность программы (профиль)

Дизайн промышленных и социальных объектов

(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))

Москва,

2021

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Архитектурно-дизайнерское проектирование промышленных зданий» является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области проектирования промышленных зданий и сооружений, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Основными **задачами** дисциплины являются:

- Изучение студентами последовательности проектирования промышленных объектов;
- Изучение студентами видов проектных работ и проектной документации;
- Ознакомление студентов с комплексным процессом проектных работ по различным видам архитектурных промышленных объектов и систем;
- Изучение основных приемов, подходов и требований при разработке творческих проектных решений и при выполнении проектной и проектно- строительной документации.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Архитектурно-дизайнерское проектирование промышленных зданий» относится к вариативной части блока блок 1 учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	<i>Архитектурное проектирование;</i> <i>Композиционное моделирование;</i> <i>Основы геодезии;</i>	
Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности <u>Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн</u>)			
ПК-2	Способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты, системы и детали промышленных изделий согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим, производственным, технологическим процессам и другим основополагающим	<i>Материалы и композиция в архитектуре и дизайне</i>	<i>Дизайн и монументально-декоративное искусство в формировании среды;</i> <i>Компьютерные технологии в проектной практике;</i> <i>Реконструкция и реставрация в дизайне;</i>

	требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершеного проекта согласно критериям проектной		
ПК-8	Способностью грамотно представлять архитектурно-дизайнерский замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок		Государственная итоговая аттестация

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: *ОПК-4; ПК-2; ПК-8.*

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ОПК-4

- новейшие достижения в области дизайна;
- эволюцию взаимодействия объектов дизайна и окружающей среды;
- специфические черты средового дизайна.

ПК-2

- общий набор функциональных, эстетических и прочих требований к архитектурно-дизайнерскому проекту;
- удельный вес этих требований на разных стадиях проектирования;
- роль каждого из требований в становлении средового проекта.

ПК-8

- композиционные закономерности в организации пластической материи;
- методы анализа и разработки проектных решений;
- средства формализации и представления архитектурно-дизайнерских решений.

Уметь:

ОПК-4

- обобщать накопленный опыт формирования архитектурной среды;
- анализировать экспериментальные архитектурно-дизайнерские предложения;
- анализировать результаты новейшей проектно-строительной практики.

ПК-2

- определять конкретные требования к данному проекту на основе анализа проектного задания;
- прогнозировать связи отдельных требований с результатами проектирования;
- определять ведущие факторы становления проектного решения.

ПК-8

- анализировать композиционную структуру и принципы организации средовых объектов;
- моделировать средовые объекты с заданными свойствами;
- грамотно представлять архитектурно-дизайнерский замысел средствами макетирования, ручной и компьютерной графики, устной и письменной речи.

Владеть:

ОПК-4

- принципами критической оценки достижений в области средового дизайна;
- методикой оценки произведений дизайна архитектурной среды;
- знанием перспективных направлений развития средового дизайна.

ПК-2

- техникой сравнительного анализа роли конкретных требований в становлении будущей среды;
- навыками оценки важности выполнения отдельных требований в проектировании среды;
- способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты согласно основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях согласно критериям проектной программы.

ПК-8

- навыками и культурой системного мышления;
- способностью грамотно представлять архитектурно-дизайнерский замысел, передавать идеи и проектные предложения;
- навыками создания и презентации проектных решений с помощью макетирования, ручной и компьютерной графики.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		Е			
Аудиторные занятия (всего)	40				
В том числе:	-	-	-	-	-
<i>Лекции</i>	16	16			
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>					
<i>Семинары (С)</i>					
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	24	24			
Самостоятельная работа (всего), включая контроль	68	68			
Общая трудоемкость	час	108			
	зач. ед.	3			

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Теоретические основы проектирования промышленных предприятий.	Классификация промышленных зданий по назначению и капитальности. Виды промышленных зданий по архитектурно-планировочным признакам. Объемно-планировочные решения промышленных зданий. Производственно-технологическая схема как основа

		объемно-планировочного решения промышленного здания. Конструктивные схемы зданий. Методы пространственной группировки производственных помещений с учетом их технологических взаимосвязей.
2.	Основные факторы, определяющие проектные решения промышленных предприятий.	Влияние параметров внутренней среды и климатических условий на объемно-планировочное и конструктивное решение. Основные виды производственных вредностей и способы борьбы с ними. Противопожарные мероприятия, предусматриваемые в проектах промышленных зданий.
3.	Особенности объемно-планировочных и конструктивных решений одноэтажных производственных зданий.	Многоэтажные производственные здания, сфера их применения и типология. Универсальные производственные здания. Мобильные типы зданий. Производственные здания из блок-комплектов, производственные цехи на открытых площадках.
4.	Приемы и средства архитектурной композиции промышленных зданий.	Вспомогательные здания и помещения. Принципы объемно-планировочных решений административно-бытовых зданий и помещений, их планировки и оборудования. Правила формирования генеральных планов предприятий. Функциональное зонирование. Размещение основных производственных, подсобно-производственных, складских, энергетических, вспомогательных объектов.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.
1.	Теоретические основы проектирования промышленных предприятий.	4		6		17	27
2.	Основные факторы, определяющие проектные решения промышленных предприятий.	4		6		17	27
3.	Особенности объемно-планировочных и конструктивных решений одноэтажных производственных зданий.	4		6		17	27
4.	Приемы и средства архитектурной композиции промышленных зданий.	4		6		17	27
	ВСЕГО:	16		24		68	108

6. Лабораторный практикум (при наличии)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1.	Теоретические основы проектирования промышленных предприятий.	Объемно-планировочные решения промышленных зданий. Конструктивные схемы зданий.	6
2.	Основные факторы, определяющие	Противопожарные мероприятия, предусматриваемые в проектах промышленных зданий.	6

	проектные решения промышленных предприятий.		
3.	Особенности объемно-планировочных и конструктивных решений одноэтажных производственных зданий.	Универсальные производственные здания. Мобильные типы зданий. Производственные здания из блок-комплектов, производственные цехи на открытых площадках.	6
4.	Приемы и средства архитектурной композиции промышленных зданий.	Правила формирования генеральных планов предприятий. Функциональное зонирование. Размещение основных производственных, подсобно-производственных, складских, энергетических, вспомогательных объектов.	6

7. Практические занятия (семинары) (при наличии)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.			
2.			
...			

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения	Местонахождение
Учебная аудитория для проведения семинарских, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации № 358. Оборудование и мебель: - переносной мультимедиа проектор SANYO VGA PROJECTOR; - видеопанель SAMSUNG; - столы, скамейки, стулья, доска.	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3
Учебно-методический кабинет для самостоятельной, научно-исследовательской работы обучающихся и курсового проектирования № 554. Оборудование и мебель: - рабочие столы, скамейки, стулья, доска.	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3

9. Информационное обеспечение дисциплины

а) программное обеспечение

Специализированное программное обеспечение проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов:

- AutoCAD;
- Revit;
- ArchiCAD.

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Сайты министерств, ведомств, служб, производственных предприятий и компаний, деятельность которых является профильной для данной дисциплины:

3. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Полищук, В.П. Проектирование железобетонных конструкций производственных зданий: Учебное пособие / В.П. Полищук, Р.П. Черняева.

- М.: АСВ, 2014. - 116 с. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007914037>

2. Дятков С.В., Михеев А.П. Архитектура промышленных зданий / С. В. Дятков, А. П. Михеев – М.: «Издательство Ассоциации строительных вузов», 2010. – 552 стр. Режим доступа: http://mirknig.su/knigi/design_i_arhitektura/196070-arhitektura-promyshlennyh-zdaniy-2010.html

3. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений / И.А. Шерешевский – М.: «Архитектура-С», 2010. – 168 стр. Режим доступа: <https://dwg.ru/dnl/14492>

4. Демидов С.В., Хрусталев А.А. Архитектурное проектирование промышленных предприятий. / С.В. Демидов, А.А. Хрусталёв – М.: Стройиздат, 1984. – 392 стр. Режим доступа: http://books.totalarch.com/architectural_design_of_industrial_enterprises_1984

б) дополнительная литература

1. Харитонов В.А. Подземные здания и сооружения промышленного и гражданского назначения / В.А. Харитонов – М.: «Издательство Ассоциации строительных вузов», 2008. – 256 стр. Режим доступа: <https://bookmix.ru/book.phtml?id=145358>

2. Гулак, Л.И. Проектирование производственных зданий пищевых предприятий / Л.И. Гулак, И.Н. Матющенко, А.М. Гавриленков. - СПб.: Проспект Науки, 2009. - 400 с. <http://www.prospektnauki.ru/index.php?art=99&rub=33>

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся и изучения дисциплины (также размещены в ТУИС РУДН в соответствующем разделе дисциплины):

1. Курс лекций по дисциплине Архитектурное проектирование промышленных зданий (приложение 2).

2. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Архитектурное проектирование промышленных зданий (приложение 3).

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «.....» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, 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, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений,

навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчики:

Руководитель программы «Дизайн архитектурной среды»



к.пед.н., доцент А.В. Соловьева

Директор Департамента Архитектуры



кан.арх. , доцент О.В. Бик