

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор института _____

_____ 2026 г.

Архитектура промышленных зданий и сооружений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **АрхУ (Архитектуры и урбанистики)**
Учебный план 07.03.01 Архитектура
Направленность (профиль) Архитектурное проектирование городской среды
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	96	Виды контроля в семестрах: экзамен, 7 семестр
в том числе:		
аудиторные занятия	26	
самостоятельная работа	38	
часов на контроль	32	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	7		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	26	26	26	26
Контактная работа	26	26	26	26
Сам. работа	38	38	38	38
Часы на контроль	32	32	32	32
Итого	96	96	96	96

Программу составил(и):

Снитко А.В., доцент, _____

Рецензент(ы):

Покровская М.Ю., доцент, _____

Рабочая программа дисциплины

Архитектура промышленных зданий и сооружений

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2017 г. N 509

составлена на основании учебного плана

07.03.01 Архитектура

утвержденного ученым советом вуза от 26.03.2026 протокол №6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

АрхУ (Архитектуры и урбанистики)

Зав. кафедрой Акулова М.В. _____

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой АрхУ Акулова М.В. _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	– выработать у студентов правильный творческий метод архитектурного проектирования промпредприятий, основанных на комплексном учете функционально-технологических, социально-экономических, инженерно-строительных и архитектурно-художественных факторах, воспитать у них способность понимания современных и перспективных проблем промышленного зодчества.
Задачи:	- усвоить принципы, правила и положения архитектурного проектирования, в равной мере применимые как при разработке объектов нового строительства, так и при реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.08
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
	Для полноценного усвоения данной дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями и умениями: знать: основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; уметь: оформлять описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых решений, положенных в основу концептуального архитектурного проекта; владеть: оформлять описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых решений, положенных в основу концептуального архитектурного проекта.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
	Архитектурное проектирование, Реконструкция зданий и сооружений, Производственная практика (преддипломная), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ПК-2:Способен участвовать в разработке авторского концептуального архитектурного проекта	
ПК-2.1. Согласование задания на разработку концептуального архитектурного проекта с заказчиком	
ПК-2.2. Осуществление анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	
ПК-2.3. Планирование и контроль выполнения заданий по разработке вариантов авторского концептуального архитектурного проекта	
ПК-2.4. Осуществление и обоснование творческого выбора сложных авторских архитектурных и объемнопланировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование	
ПК-2.5. Творческая разработка сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений концептуального архитектурного проекта	
ПК-2.6. Согласование архитектурных и объемнопланировочных решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации	
ПК-3:Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	
ПК-3.1. Согласование задания на разработку архитектурного раздела проектной документации с заказчиком	
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	
ПК-3.3. Планирование и контроль выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению дополнительных данных, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации	
ПК-3.4. Планирование и контроль проведения дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации	
ПК-3.5. Сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:	
Знать:	- принципы размещения предприятий в стране и регионах; - принципы размещения предприятий в городах; - принципы планировки промышленных районов и узлов; - принципы и приемы планировки и застройки территории промышленных предприятий; - композиционные приемы пространственной организации промышленной застройки; - специфические особенности одноэтажных и многоэтажных производственных зданий и их конструкций; - архитектурно-композиционные решения производственных зданий; - общие задачи архитектурного решения интерьеров производственных зданий и принципы их архитектурной композиции; - организацию обслуживания работающих на пром.предприятиях, номенклатуру зданий и помещений, расчетные показатели - градостроительные, ландшафтные основы организации архитектурных комплексов промпредприятий, - основы реконструкции промпредприятий как объектов архитектурного наследия; - основы дизайна архитектурной среды архитектурных комплексов промпредприятий.

Уметь:	- проводить предпроектный анализ территории пром. предприятий; - формировать целесообразную планировку и выразительную застройку заводской территории с учетом прогрессивных принципов организации территории, решать вопросы транспорта, инженерного оборудования и благоустройства; - проектировать производственные здания нового типа с учетом гибкости плана и объемного решения, блокирования цехов, экономики строительства и эксплуатации здания с применением прогрессивных конструкций; - создавать наилучшие условия труда для работающих, что связано с организацией рабочих мест и архитектурным решением интерьеров; - проектировать вспомогательные заводские объекты, выполняя соответствующие расчеты; - формировать композиции открытых и закрытых пространств производственных предприятий (с учетом окружающей городской среды); - ориентироваться в нормативной литературе; - использовать исторические и теоретические знания при разработке архитектурных решений.
Владеть:	- методами анализа архитектурных форм и пространств; - методами прикладных научных исследований, используемых на предпроектной, проектной стадиях и после завершения проекта.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 1. Размещение, планировка и застройка промышленных предприятий 1. Размещение, классификация и группировка промышленных предприятий 2. Промышленные предприятия в архитектурно-планировочной структуре города и планировочная организация промышленных районов 3. Генеральный план и пространственная организация застройки промышлен. предприятий			
/Лек/	7	4	
/Пр/	7	2	
/СР/	7	6	
Раздел 2. Производственные здания 1. Общие положения проектирования производственных зданий. Инженерное оборудование производственных зданий. 2. Одноэтажные производственные здания. Плоскостные и пространственные конструктивные системы одноэтажных промышленных зданий. Несущие конструкции. Двухэтажные производственные здания. Многоэтажные производственные здания. Наружные ограждения производственных зданий.			
/Лек/	7	5	
/Пр/	7	2	
/СР/	7	5	
Раздел 3. Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий			
/Лек/	7	1	
/Пр/	7	2	
/СР/	7	5	
Раздел 4. Склады в инженерных сооружениях промышленных предприятий			
/Лек/	7	1	
/Пр/	7	2	
/СР/	7	4	
Раздел 5. Экономика проектных решений, организация и методы архитектурного проектирования 1. Экономика архитектурно-проектных решений пром.предприятий. Организация и методы архитектурного проектирования пром.предприят.			
/Лек/	7	1	
/Пр/	7	2	
/СР/	7	6	
Раздел 6. Реконструкция и модернизация промышленных предприятий 1. Опыт реконструкции промышленных предприятий Комплекс проблем реконструкции и технического перевооружения предприятий на современном этапе. Основные направления реконструкции промышленных предприятий. 2. Архитектурно-строительные приемы реконструкции промышленных предприятий Реконструкция интерьеров и рабочих мест на промышленных предприятиях 3. Опыт реконструкции текстильных предприятий в Ивановской области. Особенности методики проектирования и ТЭО реконструкции пром. предприятий			
/Лек/	7	2	
/Пр/	7	2	
/СР/	7	12	
/Эк/	7	32	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся (очной формы обучения). В рамках изучения дисциплины (модуля) «Архитектура промышленных зданий и сооружений» предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин. При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине преподавателю рекомендуется

использовать следующие ее формы:

- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это – подбор и изучение литературных источников, подбор иллюстративного и описательного материала по отдельным разделам курса в сети Интернет;
 - выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.
- Индивидуальное задание в виде написания рефератов, докладов.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль осуществляется в течение академических семестров в виде проверки домашних заданий, контрольных работ, устных опросов, участия студентов в студенческой научной конференции.

Итоговый контроль, экзамен, проводится в письменно-устной форме.

Вопросы к экзамену:

1. Состав вспомогательных зданий и помещений
2. Особенности размещения и блокирования вспомогательных зданий и помещений
3. Вспомогательные здания и помещения в композиции предприятия. Композиционные приемы решений.
4. Размещение и объемно-планировочные решения бытовых помещений.
5. Расчет и планировка гардеробных (примеры) гардеробных АБК
6. Элементы планировки и санитарно-технического оборудования бытовых помещений
7. Расчет и планировка умывальных и уборных АБК пром. предприятий
8. Здания и помещения питания и здравоохранения
9. Здания заводоуправлений и цеховые конторские помещения
10. Здания и помещения культурного обслуживания на пром.предприятиях
11. Проходные
12. Учебная сеть промышленных предприятий
13. Унификация параметров и конструктивные решения вспомогательных зданий и сооружений
14. Основные задачи архитектурного решения интерьеров и характеристика производственных помещений
15. Типы производственного оборудования и рабочих мест
16. Строительные элементы, ограждающие пространство помещений
17. Светоцветовая среда производственных помещений
18. Меры борьбы с производственным шумом
19. Противопожарные требования к вспомогательным зданиям и помещениям пром. предприятий
20. Принципы архитектурной композиции интерьера пром. здания
21. Складские объекты промышленных предприятий. (Классификация, организация, архитектурно-строительные решения)
22. Инженерные сооружения. (Классификация, архитектурно-строительные решения)
23. Экономика архитектурно-строительных решений
24. Организация и методы проектирования пром. зданий и предприятий
25. Основные предпосылки реконструкции пром. предприятий
26. Место реконструкции пром. предприятий в капитальном строительстве
27. Опыт реконструкции промышленных предприятий
28. Градостроительные и экологические проблемы реконструкции
29. Социальные проблемы реконструкции
30. Архитектурно-строительные и композиционно-художественные проблемы реконструкции
31. Задачи реконструкции старых промышленных районов
32. Реконструкция зданий и сооружений
33. Развитие генеральных планов и предприятий при их реконструкции
34. Пространственная организация реконструируемых предприятий
35. Композиция застройки и ее трансформация при реконструкции пром. предприятий
36. Реконструкция интерьеров зданий и рабочих мест на пром. предприятиях
37. Классификация средств реконструкции
38. Средства ландшафтной архитектуры при реконструкции
39. Роль цвета в организации производственной среды реконструируемых предприятий
40. Использование производственной эстетики, дизайна, синтез искусств при реконструкции предприятий
41. Специфика и этапы строительных работ при реконструкции
42. Элементы благоустройства промышленных территорий
43. Применение монументально-декоративного искусства в пром. застройке
44. Элементы визуальной информации на промышленных предприятиях
45. Благоустройство территорий с учетом климатических условий
46. Учет производственных особенностей предприятий при благоустройстве их территорий
47. Ландшафтные особенности и благоустройство пром. предприятий
48. Взаимосвязь приемов благоустройства и архитектурно-планировочных решений промышленных зданий
49. Благоустройство различных зон и участков территорий промышленных предприятий
50. Оценка эффективности реконструкции промышленных предприятий

ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РПД.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л1.1	Демидов, С.В., Фисенко, А.С., Мыслин В.А.	Архитектурное проектирование промышленных предприятий: Учебник для вузов, ,	М.: Стройиздат, 1984,

Л1.2	Дроздов В.А., Гольденгерш Л.Ф., Матвеев Е.С.	Архитектура промышленных предприятий, зданий и сооружений: справочник проектировщика, ,	М.: Стройиздат, 1990 ,
Л1.3	Дубсон А.С.	Текстильные предприятия , ,	М.:Стройиздат, 1978,

7.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л2.1	Морозова Е.Б.	Архитектура промышленных объектов: прошлое, настоящее и будущее, ,	Минск: УП "Технопринт", 2003,

7.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л3.1	Снитко А.В.	Основы реконструкции исторических промышленных предприятий: учебное пособие, ,	Иваново: ИГАСА, 2008,

7.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

E-learning Портал электронного образования ИВГПУ: <https://moodle.ivgpu.ru/>

7.3. Информационное обеспечение дисциплины

7.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

	Лицензионное программное обеспечение вуза: Microsoft Windows, Microsoft Office. Программы Microsoft Office EXCEL, Microsoft Word. Свободно распространяемое: программный пакет Moodle. Прикладное программное обеспечение: Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox и др.
--	---

7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.3.2.1	ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", https://biblioclub.ru
7.3.2.2	Электронная библиотека ИВГПУ, https://lib.ivgpu.ru/
7.3.2.3	ЭБС издательства "Лань", https://e.lanbook.com/

8. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)

Для проведения практических занятий используются помещения, укомплектованные специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации:

- настенным экраном, мультимедийным проектором и другими информационно-демонстрационными средствами

Помещения вуза для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к локальным сетям и Интернету (компьютерные классы).

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции являются одним из важнейших этапов изучения дисциплины и систематизации знаний у обучающихся. Их необходимо использовать при подготовке к экзамену и практическим занятиям. Семинарские занятия требуют предварительного знакомства с теоретическим (лекционным) материалом, а также самостоятельного изучения отдельных вопросов по заданным темам.

Самостоятельная работа обучающихся проводится по указанным преподавателям темам и рекомендуемой литературе.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом вовремя, свободное от обязательных учебных занятий. Содержание самостоятельной работы обучающегося определяется рабочей программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;

- подготовки к практическим занятиям;

- изучения учебной и научной литературы;

- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);

Подготовка к промежуточной аттестации – экзамен.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;

- внимательно прочитать рекомендованную литературу;

- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Преподавание дисциплины должно учитывать особенности познавательной деятельности и личностной особенности обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов (по возможности на лекциях, семинарах, лабораторных работах и т.д.). Учет особенностей обучающихся с инвалидностью в полной мере проявляется на предусмотренных для таких обучающихся индивидуальных консультациях по дисциплине.

Необходимо во время преподавания в общей группе учитывать реальные возможности лиц с ОВЗ и инвалидов. Коррекция методики преподавания для данной группы лиц возможна на индивидуальных занятиях. Преподаватель должен учитывать физиологические особенности обучаемого и разработать рекомендации и приемы выполнения поставленной задачи индивидуально. Возможен подбор индивидуального задания с коррекцией уровня сложности выполняемого задания.

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Необходимо учитывать тот факт, что обучающиеся не всегда имеют физическую возможность посещать занятия. Поэтому целесообразно разрабатывать дистанционную информационную поддержку процесса обучения. Таким средством могут являться обучающие компьютерные фильмы по данной дисциплине, презентации, которые обучающийся может просматривать дома в комфортной среде и без лимита времени.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При проведении занятий в компьютерных лабораториях целесообразно использовать проектор для наиболее удобного размещения обучающегося с ОВЗ при изложении материала занятия.