

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Исаков Ирлан Жангазыевич Автономная некоммерческая организация высшего образования

Должность: Ректор

«Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕврАзЭС»

Дата подписания: 27.11.2023 12:54:18

Уникальный программный ключ:

a748d5b672796bd7b37612bb23a3449357804892a0d120774ea9def3ef7a2bc0

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектурное проектирование промышленных зданий и сооружений

(наименование дисциплины)

Направление подготовки _____ **07.03.01 Архитектура** _____

Квалификация выпускника _____ **Бакалавр** _____

Направленность (профиль) _____ **Архитектура гражданских и** _____
промышленных зданий и сооружений

2023 г.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-2 Способен к разработке авторского эскизного архитектурного проекта и архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ИД-1 (ПК-2). Применяет знания типологии и нормативно-правовой документации при архитектурном проектировании	<i>знает</i>
	РО-1 ИД-1 (ПК-2) Объемно-планировочные требования к основным типам промышленных зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки
	РО-2 ИД-1 (ПК-2) Инновационные методы функционирования промышленного здания и его возведения, включая "зеленые" технологии, экологичные материалы
	<i>умеет</i>
	РО-3 ИД-1 (ПК-2) Работать с нормативной литературой, определяя требуемые и/или допустимые параметры планировочных элементов, увязывая их с техническим заданием и архитектурным замыслом.
	РО-4 ИД-1 (ПК-2) Анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов и выбирать оптимальные для проектируемого объекта конструктивные системы, объемно-планировочные и архитектурно-художественные решения.
ИД-2 (ПК-2). Владеет принципами разработки архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	<i>знает</i>
	РО-1 ИД-2 (ПК-2) Состав чертежей проектной документации, социально-экологические, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
	<i>умеет</i>
	РО-2 ИД-2 (ПК-2) Участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования; участвовать в сводном анализе данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации.

2. Объем дисциплины в зачетных единицах

Объем дисциплины составляет 14 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины

Введение. История формирования промышленной архитектуры. История формирования представлений о промышленной архитектуре. Теоретические основы промышленной архитектуры. Современные тенденции и направления в изучении производственной архитектуры.

Генеральный план промышленного предприятия. Требования к проектированию генерального плана, принципы и приемы планировочной организации. Рациональное использование территории, функциональное зонирование, композиционные приемы застройки. Благоустройство территории, транспорт и инженерное обеспечение территории промышленного предприятия. Общественно-культурные факторы в определении типологии производственного комплекса в жилой среде городских селитебных территорий.

Типологические требования к производственным зданиям. Здания для отдельных отраслей промышленности: машиностроения, химии, металлургии, энергетики, электроники, легкой и пищевой и фармацевтической промышленности. Одноэтажные и многоэтажные производственные здания. Виды промышленных зданий и их классификация по функциональным, объемно-планировочным, санитарным требованиям и конструктивным решениям. Производственные особенности и архитектурно-строительные требования, габаритные схемы, конструктивные решения, характерные разрезы и планы, внутрицеховой транспорт, инженерное обеспечение (оборудование и коммуникации) зданий. Нормы проектирования, номенклатура объектов, типологические особенности проектирования санитарно-гигиенических помещений, столовых, здравпунктов и пр. Модульная система и координация размеров. Конструктивные решения многоэтажных и одноэтажных промзданий с железобетонным и металлическим каркасом. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости их. Фонари, окна, светопрозрачные покрытия. Вентиляционные системы. Административно-бытовые корпуса и блоки обслуживания. Крановое оборудование и транспорт.

Новые типы производственных зданий. Новые типы производственных зданий, ориентированных на внедрение и развитие наукоемких технологий, новые организационные условия работы, на ресурсо- и энергосбережение, соответствующие социальным требованиям и условиям труда. Проблемы и методы более активного включения промышленных предприятий, вспомогательных и производственных зданий и сооружений в социальную и культурную жизнь города. Блок-комплектные здания из элементов заводской готовности для малых предприятий широкого спектра обслуживания. Анализ мировых тенденций по проектированию производственных предприятий, в том числе в структуре жилых зон, микрорайонов или кварталов.

4. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины, включая самостоятельную работу обучающихся

Изучение дисциплины включает контактную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях в форме занятий различных типов в соответствии со спецификой дисциплины и самостоятельную работу обучающихся в объемах соответственно учебному плану. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Вопросы для самоконтроля

1. Теоретические основы промышленной архитектуры.
2. Общественно-технические факторы в формировании производственного комплекса.

3. Проектирование и строительство производственных предприятий с учетом охраны окружающей среды.
4. Классификация производственных зданий по функциональной принадлежности.
5. Понятие о районной планировке и промрайоне.
6. Требования к промышленной территории.
7. Принципы планировки, застройки и благоустройства промпредприятий.
8. Общественно-культурные факторы в определении типологии производственного комплекса в жилой среде городских селитебных территорий.
9. Инженерное обеспечение территории промышленного предприятия.
10. Архитектурно-дизайнерское формирование структурных элементов производственных предприятий.
11. Адаптационная реконструкция объектов производственного назначения, построенных в структуре городских жилых районов во второй половине XX века
12. Производственные комплексы с общими межблочными коммуникациями (точечные, секционные, с протяженными коммуникациями, со сложной комплексной композиционной структурой).
13. Функционально-динамическая основа типологической классификации объектов производственного назначения, в том числе при активном освоении подземного пространства.
14. Расположение коммуникационных узлов в многоэтажных производственных зданиях (лестницы, лифты, шахты, коммуникации), подъемно-транспортное технологическое оборудование.
15. Условия, определяющие выбор этажности.
16. Типологическая характеристика учреждений и помещений вспомогательного и логистического назначения.
17. Номенклатура объектов и типологические особенности проектирования вспомогательных помещений.
18. Нормы проектирования санитарно-гигиенических помещений.
19. Нормы проектирования столовых на производственных предприятиях.
20. Перспективные направления в развитии производственных предприятий.
21. Типология малоэтажных блок-модульных производственных зданий.
22. Ресурсосбережение в проектировании современных промышленных зданий
23. Отражение в архитектуре промышленных зданий наукоемких технологий, современных условий работы

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

Основная:

1. Рыбакова Г.С. Архитектура зданий: учебное пособие / Г.С. Рыбакова. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - Ч. 1. Гражданские здания. - 166 с. - ISBN 978-5-9585-0427-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143496>.

2. Архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий : методические указания к выполнению архитектурно-конструктивного проекта промышленного здания для обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура / . — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2018. — 32 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76386.html> (дата обращения: 24.11.2023).

3. Туснина В.М. Проектирование одноэтажного промышленного здания на основе стального каркаса : учебно-методическое пособие / Туснина В.М., Туснина О.А.. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 66 с. — ISBN 978-5-7264-2048-6. — Текст :

электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101857.html> (дата обращения: 24.11.2023).

4. Проектирование промышленных зданий : учебное пособие по выполнению архитектурно-конструктивного проекта №2 для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство», 07.03.01 «Архитектура», 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды», 07.03.04 «Градостроительство» ОУ «Бакалавр», очной и заочной форм обучения / Н.Г. Прищенко [и др.]. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 157 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93870.html> (дата обращения: 24.11.2023).

Дополнительная:

1. Гулак, Л. И. Проектирование промышленных зданий предприятий стройиндустрии : учебное пособие для СПО / Л. И. Гулак, В. В. Власов, М. В. Агеенко. — Саратов : Профобразование, 2022. — 74 с. — ISBN 978-5-4488-1493-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121300.html> (дата обращения: 26.07.2022).

2. Проектирование одноэтажного производственного здания и административно-бытового корпуса промышленного предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Туснина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 114 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27037>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Петров С.М. Проектирование рабочей площадки производственного здания : учебно-методическое пособие для СПО / Петров С.М.. — Саратов : Профобразование, 2022. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-1400-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116287.html> (дата обращения: 24.11.2023).

4. Демин О.Б. Проектирование агропромышленных комплексов : учебное пособие / Демин О.Б., Ельчищева Т.Ф.. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 129 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64557.html> (дата обращения: 24.11.2023).

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/>– электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»
2. <http://www.iprbookshop.ru/>– электронная библиотечная система IPRBOOKS

7. Лицензионное программное обеспечение

- Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита)
- MS Windows 10 Pro
- MS Office 2010
- MS Office 2016

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

В зависимости от вида проводимых учебных занятий и форм осуществления образовательной деятельности по соответствующей образовательной программе используется следующее материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (укомплектованные специализированной мебелью и оборудованные техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также имеющие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин);

- специальные помещения для проведения практических занятий по дисциплине (в т.ч. лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности);

- компьютерные классы с демонстрационно-обучающими и обучающе-контролирующими возможностями, доступом к базам данных и Интернет;

- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;

- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности. При необходимости обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.