

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Архитектурно-строительный
институт

_____ Д. В. Ульрих
09.08.2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к ОП ВО от 27.06.2018 №007-03-1893

дисциплины ДВ.1.06.02 Архитектура промышленных зданий
для направления 07.03.01 Архитектура
уровень бакалавр тип программы Бакалавриат
профиль подготовки Архитектурное проектирование
форма обучения очная
кафедра-разработчик Архитектура

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утверждённым приказом Минобрнауки от 21.04.2016 № 463

Зав.кафедрой разработчика,
д.архитектуры, проф.
(ученая степень, ученое звание)

_____ 24.07.2018 _____
(подпись)

С. Г. Шабиев

Разработчик программы,
д.архитектуры, проф.,
заведующий кафедрой
(ученая степень, ученое звание,
должность)

_____ 27.06.2018 _____
(подпись)

С. Г. Шабиев

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Архитектура промышленных зданий» – дать студентам целостное представление о проблемах формирования промышленного зодчества с учетом современных требований по архитектурной организации производственной среды. Основной задачей преподавания и изучения этой дисциплины являются теоретическая подготовка студентов для разработки курсовых и дипломных проектов по производственной тематике, основам самостоятельной профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины

Теоретические основы формирования архитектуры промышленных объектов на уровне генпланов и объемно-пространственной структуры зданий (в т.ч. с использованием большепролетных сооружений) производственной и социальной инфраструктуры, а также методы организации производственной среды на основе экологического подхода.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-6 способностью собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре	Знать:- государственную политику в области про-мышленного строительства; - эволюцию и современные тенденции разви-тия промышленной архитектуры; - основные пространствоформирующие фак-торы проектирования промышленных пред-приятий; - основные виды производственных процес-сов, тенденции их развития и влияния на про-мышленную архитектуру; - научную классификацию зданий и соору-жений промышленного предприятия и осо-бенности их объемно-планировочного реше-ния;
	Уметь:- выполнять предпроектный научный анализ и составлять алгоритм действий по архитектур-ному формированию промышленных пред-приятий; - разработать концепцию формирования про-мышленных предприятий; - довести архитектурную концепцию до стадии эскизного проекта с элементами рабочих чертежей;
	Владеть:- приемами размещения и решения генераль-ных планов промышленных предприятий ос-новных типологических групп; - закономерностями формирования функцио-нально-конструктивной и композиционно-образной структуры промышленного объекта; - научные основы организации промышлен-ной застройки с учетом экологических требо-ваний.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.16 Конструкции гражданских и промышленных зданий, Б.1.14.01 История пространственных искусств, Б.1.11 Архитектурное проектирование	ДВ.1.13.01 Предпроектный анализ в архитектурном проектировании, ДВ.1.07.02 Комплексное архитектурное проектирование: Промышленные здания и сооружение, ДВ.1.09.01 Современные отделочные материалы

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Б.1.11 Архитектурное проектирование	Иметь навыки и знать методологию архитектурного проектирования
Б.1.16 Конструкции гражданских и промышленных зданий	Обладать знаниями в области конструкций промышленных зданий, уметь применять конструктивные технологии в определенном типам зданий и сооружений промышленной архитектуры
Б.1.14.01 История пространственных искусств	Иметь системные знания в области истории архитектуры и градостроительства, уметь определять характерные признаки, свойственные основным этапам исторического развития пространственных искусств

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия</i>	32	32
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	40	40
Анализ аналогов	36	36
Подготовка к зачету	4	4
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах
-----------	----------------------------------	---

		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Территориально-градостроительная структура и проектирование промышленных предприятий	6	6	0	0
2	Проектирование объемно-пространственной структуры зданий	6	6	0	0
3	Проектирование социальной ин-фраструктуры промышленных предприятий	4	4	0	0
4	Проектирование производственной инфраструктуры промышленных предприятий	4	4	0	0
5	Проектирование большепролетных сооружений	6	6	0	0
6	Методы архитектурно-экологической организации промышленных предприятий	6	6	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1-3	1	Территориально-градостроительная структура и проектирование промышленных предприятий	6
4-6	2	Проектирование объемно-пространственной структуры зданий	6
7-8	3	Проектирование социальной инфраструктуры промышленных предприятий	4
1-2	4	Проектирование производственной инфраструктуры	4
3-5	5	Проектирование большепролетных сооружений	6
6-8	6	Методы архитектурно-экологической организации промышленных предприятий	6

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Эволюция взаимосвязи «промышленность – город». Индустриальный и постиндустриальный этапы.	Вершинин В. И. Эволюция архитектуры промышленных сооружений: Учебное пособие. М.: Архитектура, глава 5. – С. 127-132	6
Архитектурные школы России	Демидов, С.В. История промышленной специализации в архитектурной школе России: Учебное пособие / С.В. Демидов, В.А. Симагин, С.Г. Шабиев и др. – Екатеринбург: Архитектон, 2006. – С. 9-22	6
Архитектурные школы в России в 20-е годы и создание специализации	Демидов, С.В. История промышленной специализации в архитектурной школе	6

	России: Учебное пособие / С.В. Демидов, В.А. Сима-гин, С.Г. Шабиев и др. – Екатеринбург:Архитектон, 2006. – С.23	
Московская архитектурная школа в 40-60-е годы	Демидов, С.В. История промышленной специализации в архитектурной школе России: Учебное пособие / С.В. Демидов, В.А. Сима-гин, С.Г. Шабиев и др. – Екатеринбург: Архитектон, 2006. – С.66-102	6
Архитектурные школы России в 60-80-е годы. Создание специализации в архитектурной школе Урала	Демидов, С.В. История промышленной специализации в архитектурной школе России: Учебное пособие / С.В. Демидов, В.А. Сима-гин, С.Г. Шабиев и др. – Екатеринбург: Архитектон, 2006. – С.103-112	6
Теоретические аспекты архитектурно-экологического проектирования зданий	Архитектурно-экологическое проектирование зданий методическое пособие / сост. С.Г.Шабиев. - Челябинск: Издательский центр ЮУр-ГУ, 2013. –С. 4-10	6
Подготовка к зачету	-	4

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Компьютерная симуляция	Лекции	Проведение компьютерных игр с проектным сценарием действия	2
Деловая или ролевая игра	Лекции	Организация практических занятий по модели «Проектный институт»	2
Разбор конкретных ситуаций	Лекции	Анализ проектных ограничений при выполнении курсовой работы	2
Тренинг	Лекции	Контроль усвояемости материала методом обратной связи	2
Мастер-классы экспертов	Лекции	Приглашение для лекций ведущих специалистов, в т.ч. из-за рубежа	2

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: ПНР-1 Энергосбережение в социальной сфере

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ПК-6 способностью собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре	Зачет	1-2

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Зачет	Зачет проводится в форме клаузуры.	Зачтено: все освоенные темы, вынесенные на зачет. При этом учитываются хорошие успехи при выполнении творческих клаузур. Не зачтено: неосвоение пройденного материала.

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Зачет	1. Разработка концепции генплана промышленного предприятия перспективного типа 2. Разработка концепции производственного здания перспективного типа 3. Разработка концепции социальной инфраструктуры перспективного типа 4. Разработка концепции производственной инфраструктуры перспективного типа 5. Разработка динамично развивающейся структуры промышленного предприятия перспективного типа 6. Разработка экологически чистого промышленного предприятия и здания цеха

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Вершинин, В. И. Эволюция архитектуры промышленных сооружений Текст учебное пособие В. И. Вершинин. - Одесса: Астропринт, 2006. - с. ил
2. Илгунас, А. Ю. Промышленные сооружения в композиции исторически сложившихся городов. - М.: Стройиздат, 1984. - 63 с.
3. Семеняк, Г. С. Современные материалы в ландшафтной архитектуре [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Архитектура" Г. С. Семеняк, С. Г. Шабиев ; под ред. С. Г. Шабиева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ. - 2-е изд., доп. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2016. - 150, [1] с. ил., фот. электрон. версия
4. Вяткин, Г. П. Реконструкция зданий и сооружений комплекса Южно-Уральского государственного университета Текст монография Г. П. Вяткин, С. Г. Шабиев ; под ред. Г. П. Вяткина ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. - 2-е изд., доп. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 171, [1] с. ил.
5. История промышленной специализации в архитектурной школе России Текст учебное пособие сост. и ред. С. В. Демидов ; Моск. архитектур.

ин-т (гос. акад.), Урал. гос. архитектур.-худож. акад. - Екатеринбург:
Архитектон, 2006. - 279 с. ил.

6. Шабиев, С. Г. Современные отделочные материалы Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Архитектура" С. Г. Шабиев, Г. С. Семеняк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 123, [2] с. ил.

7. Архитектура промышленных предприятий и городов Урала [Сб. ст.] Под общ. ред. Н. С. Алферова, Н. Н. Ляпцева; Моск. архитектур. ин-т. - М.: МАИ, 1978. - 96 с. ил.

8. Морозова, Е. Б. Архитектура промышленных объектов: прошлое, настоящее и будущее Е. Б. Морозова. - Минск: Технопринт, 2003. - 313 с. ил.

9. Дятков, С. В. Архитектура промышленных зданий Ч. 1 Учеб. для вузов по строит. специальностям С. В. Дятков, А. П. Михеев. - 3-е изд., перераб. - М.: Интеграл "А", 2006. - 242 с. ил.

10. Архитектура промышленных предприятий, зданий и сооружений В. А. Дроздов и др.; Под общ. ред. Н. Н. Кима. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Стройиздат, 1990. - 638 с. ил.

11. Шерешевский, И. А. Промышленные здания и сооружения. Конструирование. Альбом чертежей [Изоматериал] учеб. пособие для строит. и архитектур. вузов И. А. Шерешевский. - Л.; М.: Стройиздат. Ленинградское отделение, 1966. - 155 с. черт.

б) дополнительная литература:

1. Строительные нормы и правила : СНиП II-89-80 : Взамен СНиП II-М. 1-71: Введ. в действие 01.01.82 Ч. 2 Нормы проектирования Гл. 89 Генеральные планы промышленных предприятий Госстрой СССР. - М.: Стройиздат, 1981. - 32 с.

2. Строительные нормы и правила : СНиП 2.07.01-89*: Взамен II-60-75 : Утв. 16.05.89 : Введ. в действие 01.01.90 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений Госстрой России. - М.: ГУП ЦПП, 1998. - 57,[1] с.

3. Строительные нормы и правила: Производственные здания: СНиП 2.09.02-85*: Утв. 30.12.85: Взамен СНиП II-90-81: Введ. в действие 01.01.87 Госстрой СССР. - М.: АПП ЦИТП, 1991. - 16 с.

4. Строительные нормы и правила : Административные и бытовые здания : СНиП 2.09.04-87* : утв. 30.12.87 : введ. в действие 01.01.89 : взамен СНиП II-92-76 ЦНИИпромзданий Госстроя СССР. - М.: ФГУП ЦПП, 2005. - 15 с.

5. Противопожарная защита и тушение пожаров [Текст] Кн. 2 Промышленные здания и сооружения В. В. Тербнев, Н. С. Артемьев, Д. А. Корольченко и др. - М.: Пожнаука, 2006. - 411 с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Проект Россия
2. Архитектура и строительство России
3. Архитектон (электронный журнал УралГАХУ)
4. АМІТ (международный электронный журнал МАРХИ)
5. AUD (международный электронный научный журнал ЮУрГУ)

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Альбомы по СРС формата А3 ранее выпущенных работ
2. Электронные ресурсы из дополнительной литературы
3. Производственная среда. Современные материалы в ландшафтной архитектуре: учебное пособие / Г.С. Семеняк, С.Г.Шабиев. - Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2015. – С. 70-77.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Альбомы по СРС формата А3 ранее выпущенных работ
2. Электронные ресурсы из дополнительной литературы
3. Производственная среда. Современные материалы в ландшафтной архитектуре: учебное пособие / Г.С. Семеняк, С.Г.Шабиев. - Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2015. – С. 70-77.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Дополнительная литература	Курс лекций по архитектуре промышленных зданий	Электронный архив ЮУрГУ	Интернет / Свободный
2	Дополнительная литература	Документы по учебной деятельности ЮУрГУ	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Свободный
3	Дополнительная литература	Строительные нормы и правила производственные здания СНиП31-03-2001	Гарант	Интернет / Свободный
4	Дополнительная литература	Научно-методические основы обучения студентов	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Свободный

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. Autodesk-Educational Master Suite (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D, AutoCAD Inventor Professional Suite, AutoCAD Raster Design, MEP, Map 3D, Electrical, 3ds Max Design, Revit Architecture, Revit Structure, Revit(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс(31.07.2017)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	513 (1)	компьютер и проектор для просмотра видеоматериалов, установленное программное обеспечение
Практические занятия и семинары	522 (1)	стенды, макеты, планшеты, компьютер и проектор для просмотра видеоматериалов, установленное программное обеспечение
Практические занятия и семинары	501 (1a)	стенды, макеты, планшеты, компьютер и проектор для просмотра видеоматериалов, предустановленное программное обеспечение