



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский государственный архитектурно-художественный университет»  
(УрГАХУ)

**Кафедра архитектурного проектирования**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью  
Владелец Исаченко Виктория Игоревна  
Сертификат 0bee798a4f2f54d9cdeff24ba2aact5ee7ab3710  
Действителен с 21.04.2021 по 21.07.2022

«01» сентября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДА**

Направление подготовки	Градостроительство
Код направления и уровня подготовки	07.03.04
Профиль	Градостроительное проектирование
Квалификация	Бакалавр
Учебный план	<b>Год начала подготовки 2021</b>
Форма обучения	Очная

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

### ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ

### ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДА

#### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами:

Дисциплина ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДА входит в обязательную часть образовательной программы.

Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: «Градостроительное проектирование», «Социология», «Экономическая география», «Основы геодезии», «Архитектурно-строительное черчение», «Градостроительный анализ», «Инженерная подготовка территорий».

Результаты изучения дисциплины будут использованы при изучении дисциплин: «Градостроительное проектирование», «Территориальное планирование», «Безопасность жизнедеятельности», «Градостроительное законодательство и право», «Основы формирования градостроительных систем».

#### 1.2. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает лекции, практические занятия и самостоятельную работу обучающихся в форме выполнения практических заданий. Основная форма интерактивного обучения: работа в группах. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют аудиторские задания по темам дисциплины и РГР.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине создан фонд оценочных средств. Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения практических работ и РГР.

#### 1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство:

Таблица 1

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенций
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. знает виды ресурсов и ограничений, действующие правовые нормы для решения задач в рамках поставленной цели; УК-2.2. знает способы решения поставленных задач в зоне своей ответственности для достижения цели проекта; УК-2.3. умеет формулировать задачи для достижения цели проекта, значимость ожидаемых результатов проекта; УК-2.4. умеет выбирать оптимальные решения задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм; УК-2.5. умеет оценивать решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами проекта.
ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный	ОПК-2.1. знает основные виды требований к исходным данным для

<p>анализ и поиск творческого проектного решения</p>	<p>разработки градостроительной документации различных типов территорий и объектов градостроительства; ОПК-2.2. знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; ОПК-2.3. знает методы сбора и анализа данных о градостроительных, экономических, социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование; ОПК-2.4. знает методы эскизирования и поиска вариантных проектных решений; ОПК-2.5. умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; ОПК-2.6. умеет осуществлять обработку и анализ данных об объективных условиях территории проектирования, включая климатические и инженерно-геологические условия, традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию; ОПК-2.7. умеет осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов; ОПК-2.8. умеет оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной документации. ОПК-2.9. умеет участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.</p>
--	--

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать и понимать:**

- основы градостроительного планирования; политики в области занятости населения и развития производства;
- основы функционирования производственной системы, являющейся базой для развития градостроительных систем с учетом социальных, экономических, природных и инженерных факторов;
- основные принципы организации транспортного обслуживания и инженерной инфраструктуры, систем социального и культурно-бытового обслуживания населения на производственных территориях в населённых пунктах;
- основы социально-экономической политики развития производственных зон в области сбережения территорий и ресурсов;
- понятийную и информационную базу по вопросам организации производственных территорий в городах, предприятий и архитектуры промышленных объектов;
- принципы и приемы градостроительного проектирования производственных территорий на уровне региона, поселений в том числе городов, градостроительного комплекса; территорий промышленных предприятий;
- нормативные и регламентационные основы проектирования производственных территорий в городах и промышленных объектов.

**Уметь:**

- а) применять знание и понимание при:

- участия в градостроительных исследованиях; в проведении предпроектного градостроительного анализа, осуществлении комплексной оценки территории;
  - анализе, критической оценке и определении достоинств и недостатков программ освоения и реконструкции производственных территорий и промышленной застройки;
- б) выносить суждения в работе с градостроительной документацией: схемами, картами, планами, чертежами; выявлять проектные ограничения и определять условия проектирования выдвигать концептуальную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки проектного решения;
- в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.

**Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при объяснении социальной значимости своей будущей профессии, применять полученные знания при территориальном планировании, градостроительном проектировании, проектировании и организации промышленных территорий в городах, проектировании генеральных планов промышленных зон и предприятий, архитектурно-строительного проектирования производственных зданий и сооружений.

#### 1.4. Объем дисциплины

Таблица 2

Трудоемкость дисциплины	Всего	6 семестр
Зачетных единиц (з.е.)	3	3
Часов (час)	108	108
Контактная работа (минимальный объем):	36	36
По видам учебных занятий:		
Аудиторные занятия всего, в т.ч.	36	36
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Семинары (С)		
Другие виды занятий (Др)		
В т.ч. интерактивные занятия (ИЗ)		
Консультации (10 % от Л, ПЗ, С, Др)		
Самостоятельная работа всего, в т.ч.	72	72
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическая работа (РГР)	62	62
Графическая работа (ГР)		
Расчетная работа (РР)		
Реферат (Р)		
Практическая внеаудиторная (домашняя) работа (ПВР, ДР)		
Творческая работа (эссе, клаузура)		
Подготовка к контрольной работе		
Подготовка к экзамену, зачету	10	10
Другие виды самостоятельных занятий (подготовка к занятиям)		
Форма промежуточной аттестации по дисциплине (зачет, экзамен, курсовой проект, курсовая работа)	Зачет	Зачет

#### 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3

Код раздела	Раздел, тема, содержание дисциплины*
Р1	«Производство» – основа развития территорий. Тема 1. Развитие производственных процессов как основное условие становления и формирования поселений.

	<p>Цели и задачи дисциплины. Содержание дисциплины и требования к уровню освоения курса. Литература. Организация изучения дисциплины и порядок аттестации.</p> <p>Краткое понятие о «системе» и «системном подходе» в проектировании поселений. Модель системы «производство». Её составные части. Влияние изменения составных частей на систему в целом. Типологическая характеристика «производственных» процессов. Роль производства в формировании системы расселения и развитии территории. Типология городов и населённых пунктов по роли в территориальной системе расселения. Влияние производственной деятельности на численный состав жителей, величину и планировочную организацию поселений разных типов.</p> <p>Тема 2. «Производство» и пространственная организация городов.</p> <p>Градообразующая и градоформирующая роль промышленности. Градообразующие производства. Производственный комплекс населённого пункта. Правовые нормы и антикоррупционные мероприятия.</p> <p>Понятия: территориально-промышленный (производственный) комплекс (ТПК), промышленно-селитебное образование (ПСО), промышленно-селитебный район (ПСР), промышленная зона, промрайон, предприятие, коммунально-складская зона, научно-производственная зона.</p> <p>Размещение производственных объектов на территориях и в планировочной структуре поселения. Производственно-селитебное образование (ПСО) – основной структурообразующий элемент систем расселения, поселения. Промышленно-селитебный район (ПСР) – как структурообразующий элемент городского поселения, населённого пункта (города). Роль производства в формировании целостной структуры систем расселения (ПСО) и городского поселения. Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования.</p>
P2	<p>Особенности планировочной организации производственных территорий в системах расселения и населённых пунктах.</p> <p>Тема 3. Территориально-производственный комплекс.</p> <p>(ТПК) - основа регулирования размещения производительных сил и пространственной организации системы расселения и населённых мест. Отраслевая структура, принципы организации, особенности территориально-планировочной организации в системах расселения разного уровня. Требования действующего законодательства и нормативных правовых актов, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан при территориальном планировании в системах расселения разного уровня.</p> <p>Тема 4. Город как элемент системы расселения.</p> <p>Город как открытая социально-экономическая и пространственная система, характерными чертами которой являются размеры, численность и занятость населения. Классификация городов по сферам производственной деятельности населения.</p> <p>Тема 5. Градостроительная организация промышленных комплексов.</p> <p>Производственные территории города. Классификация и типологическая характеристика промышленных зон, районов и промышленных предприятий. Общие положения проектирования промышленных территорий, размещение промышленных предприятий и планировка промышленных зон и районов городов, основные требования, технико-экономические показатели, предельные параметры участков и объектов различных типов предприятий.</p> <p>Тема 6. Основы формирования промышленных территорий и зон в городе.</p> <p>Модель «промышленного района, промышленной зоны». Его составные элементы и их взаимодействие. Основные элементы планировочной структуры промышленных территорий (планировочные зоны, элементы планировочного каркаса, элементы социально-общественного комплекса как узловые элементы каркаса).</p> <p>Тема 7. Основные функционально-планировочные зоны и территории промышленного района.</p> <p>Производственные, промышленные и коммунально-складские территории, санитарно-защитные зоны, ландшафтно-рекреационные территории, территории, занятые внешним и внутренним транспортом, людопотоками, территории общественных центров. Случаи</p>

	<p>формирования жилых территорий в составе производственных зон.</p> <p>Тема 8. Формирование планировочного каркаса производственных территорий промышленного района.</p> <p>Роль транспортных артерий и людопотоков в формировании планировочного каркаса. Модель планировочного каркаса, сформированного людскими и транспортными потоками. Транспортная система и людопотоки как основные элементы связи производственных зон.</p> <p>Тема 9. Система социально-общественного комплекса производственных зон предприятия.</p> <p>Система социально-общественного комплекса промрайона, промзоны как единая система обслуживания. Модель социально-общественного комплекса промышленно-селитебного района, промышленной зоны. Система социально-общественного комплекса промрайона, промзоны как элемент социальной и культурно-бытовой инфраструктуры города.</p> <p>Тема 10. Особенности реконструкции промышленных районов в сложившихся городах.</p> <p>Промышленные территории как зоны инвестирования на современном этапе. Упорядочение планировки промышленных площадок. Сокращение площади застройки промышленных предприятий. Реструктуризация существующих промышленных территорий (перепрофилирования промышленных территорий).</p>
Р3	<p>Промышленно-селитебный район</p> <p>Тема 11. Основы формирования промышленно-селитебного района. (ПСР).</p> <p>Промышленно-селитебный район как особое планировочное образование в структуре поселения. Модель «промышленно-селитебного района». Его составные элементы и их взаимодействие. Производственные и селитебные территории, коммунально-складские и санитарно-защитные зоны, ландшафтно-рекреационные территории, территории, занятые внешним и внутренним транспортом, людопотоками, территории общественных центров. Основные элементы планировочной структуры промышленно-селитебного района (планировочные зоны, элементы планировочного каркаса, элементы социально-общественного комплекса как узловые элементы каркаса).</p> <p>Тема 12. Формирование планировочного каркаса ПСР.</p> <p>Роль транспортных артерий и людопотоков в формировании планировочного каркаса ПСР. Модель планировочного каркаса, сформированного людскими и транспортными потоками.</p> <p>Тема 13. Единая система социально-общественного комплекса ПСР.</p> <p>Система социально-общественного комплекса как единая система обслуживания. Взаимопроникновение элементов социально-общественного комплекса в основные планировочные зоны ПСР. Требования антикоррупционного законодательства в отношении системы социально-общественного комплекса.</p>
Р4	<p>Застройка промышленных предприятий.</p> <p>Тема 14. Планировочная организация производственных территорий.</p> <p>Анализ содержания проектных задач, выбор методов и средств их решения. Архитектурно-планировочная модель промышленного предприятия. Принципы планировки и застройки заводских территорий. Планировочная структура предприятия, её элементы – планировочные зоны, каркас, элементы социально-общественного комплекса.</p> <p>Типологические особенности планировочной и архитектурно-пространственной организации предприятий разных отраслей промышленности.</p> <p>Тема 15. Основные производственные зоны предприятия.</p> <p>Зоны основного и вспомогательного производства, складские и резервируемые территории, зоны энергообъектов, санитарно-защитные и транспортные зоны, территории благоустройства, административно-хозяйственного и обслуживающего назначения, особенности их формирования на предприятиях разных отраслей производства.</p> <p>Тема 16. Организация транспорта и людопотоков на территории предприятия. Транспортная сеть, людопотоки, инженерные сети как элементы планировочного «каркаса» предприятий. Улицы и дороги. Промышленный транспорт.</p> <p>Модель социально-общественного комплекса промышленного предприятия. Основные группы зданий и помещений. Элементы социально-общественного комплекса предприятий как узловые элементы планировочного каркаса. Архитектурное благоустройство промышленной площадки.</p> <p>Тема 17. Производственные здания.</p> <p>Объёмно-планировочное решение производственных зданий. Классификация по этажности, конструктивному решению. Вспомогательные здания промышленных предприятий.</p>

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1. Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины

Таблица 4

Семестр	Неделя семестра	Раздел, тема дисциплины	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)			Самост. работа (час.)	Оценочные средства текущего контроля успеваемости
				Лекции	Практ. занятия, семинары	в том числе в форме практической подготовки		
6	1-4	P1 Тема 1-2	24	4	4	4	16	
	5-10	P2 Тема 3-10	36	6	6	6	24	РГР – часть 1-5
	11-14	P3 Тема 11-13	24	4	4	4	16	РГР – часть 6
	15-18	P4 Тема 14-17	24	4	4	4	16	РГР – часть 7
		Итого по дисциплине:	108	18	18	18	72	Зачет

#### 3.2. Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля

##### 3.2.1. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

РГР 1 «Градостроительная организация производственной территории в городе»

### 4. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения							Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение							
	Компьютерное тестирование	Кейс-метод	Деловая или ролевая игра	Портфолио	Работа в группе	Метод развивающей кооперации	Балльно-рейтинговая система	Проектный метод	Другие методы (какие) Мастер-классы	Электронные учебные курсы, размещенные в системе электронного обучения Moodle	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1					*					*					
P2					*					*					
P3					*					*					
P4					*					*					

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Рекомендуемая литература**

#### **5.1.1. Основная литература**

1. Дятков С.В. Архитектура промышленных зданий: учебник/ С.В. Дятков, А.П. Михеев. - М.: АСВ, 2010. – 552 с. – Гриф М-ва.- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273748>

#### **5.1.2. Дополнительная литература**

1. Иодо И.А. Градостроительство и территориальная планировка: учеб. пособие / И.А. Иодо, Г. А. Потаев. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 285 с.
2. Десятов В.Г. Типология производственных зданий: Курс лекций по теории архитектуры / В.Г. Десятов. - Екатеринбург: Архитектон, 2001. - 65 с.
3. Лотарева Р.М. Промышленное градостроительство: Промышленные предприятия в архитектурно-планировочных структурах городов: Учеб. пособие для архит. спец. вузов / Р. М. Лотарева. - Екатеринбург: Архитектон, 1996. - 176 с.
4. Вершинин В.И. Эволюция архитектуры промышленных сооружений / В.И. Вершинин. – Одесса: 412 с. Астропринт, 2006. – 151 с.
5. Гриценко Ю.Б. Архитектура предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ю.Б. Гриценко. – Томск: Эль Контент, 2011. - 206 с.- 978-5-4332-0015-9. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index/php?page=book&id=208644>
6. Морозова Е.Б. Архитектура промышленных объектов. Прошлое, настоящее и будущее.
7. Лола А.М. Основы градостроения и теории города: (в российской интерпретации) / А.М. Лола. - Изд. 2-е. - Москва: КомКнига; URSS, 2011. -324 с., [8] л. цв. ил., карты: ил., карты, табл.- (От градостроительства к градостроению).
8. Гутнов А.Э. Системный анализ и проблемы развития городов А.Э. Гутнов. - М.: Наука, 1983. - с. 63-64.
9. Яргина З. Н. Градостроительный анализ / З. Н. Яргина. - М.: Стройиздат, 1984. - 245 с.: ил.
10. Архитектура промышленных предприятий, зданий и сооружений. – М.: Стройиздат 1990. – (Справочник проектировщика.)
11. СП 18.13330.2019. Свод правил. Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (СНиП II-89-80\* «Генеральные планы промышленных предприятий») (утв. Приказом Минстроя России от 17.09.2019 г. № 544/пр) (ред. от 24.12.2019)
12. СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*
13. СанПиН 2.2 1/2.1.1.1200-03 Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населённых мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.

### **5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы**

1. Попов А.В. Архитектура промышленных сооружений / Уч. пособие/- Свердлов. 1991, 1995.

### **5.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **5.3.1. Перечень программного обеспечения**



Таблица 6

Тип ПО	Название	Источник	Доступность для студентов
Прикладное ПО/ Офисный пакет	Microsoft Office	Лицензионная программа	Доступно в компьютерном классе и в аудиториях для самостоятельной работы УрГАХУ
Прикладное ПО/ 3D моделирование	3D Studio MAX	Лицензионная программа	
Прикладное ПО/ Графический пакет	Corel DRAW	Лицензионная программа	
Прикладное ПО/ Графический пакет	PhotoShop	Лицензионная программа	
Прикладное ПО/ САПР	AutoCAD	Лицензионная программа	
Прикладное ПО/ САПР	ArchiCAD	Лицензионная программа	
Прикладное ПО/ САПР	AutodeskRevit	Лицензионная программа	

### 5.3.2. Базы данных и информационные справочные системы

- Университетская библиотека. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
- Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Справочная правовая система «Гарант». Режим доступа: <http://garant.ru>
- Научная электронная библиотека. Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM». Режим доступа: <http://znanium.com>
- Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ». Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
- Электронно-библиотечная система Издательства Лань (ЭБС). Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

### 5.4. Электронные образовательные ресурсы

Электронный учебный курс «Особенности формирования производственной инфраструктуры города» (размещен в системе Moodle УрГАХУ). Режим доступа: <https://moodle.usaaa.ru/course/edit.php?id=843&returnto=catmanage>

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Студент обязан:

- 1) знать:
  - график учебного процесса по дисциплине (календарный план аудиторных занятий и план-график самостоятельной работы);
  - порядок формирования итоговой оценки по дисциплине; (преподаватель на первом занятии по дисциплине знакомит студентов с перечисленными организационно-методическими материалами);
- 2) посещать все виды аудиторных занятий (преподаватель контролирует посещение всех видов занятий), вести самостоятельную работу по дисциплине, используя литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины и преподавателем (преподаватель передает список рекомендуемой литературы студентам);
- 3) готовиться и активно участвовать в аудиторных занятиях, используя рекомендованную литературу и методические материалы;
- 4) своевременно и качественно выполнять все виды аудиторных и самостоятельных работ, предусмотренных графиком учебного процесса по дисциплине (преподаватель ведет

- непрерывный мониторинг учебной деятельности студентов);
- 5) в случае возникновения задолженностей по текущим работам своевременно до окончания семестра устранить их, выполняя недостающие или исправляя не зачтенные работы, предусмотренные графиком учебного процесса (преподаватель на основе данных мониторинга учебной деятельности своевременно предупреждает студентов о возникших задолженностях и необходимости их устранения).

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная мебель: парты, экран, проектор, компьютер, доска.

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия фактически достигнутых каждым студентом результатов изучения дисциплины результатам, запланированным в формате дескрипторов «знать, уметь, иметь навыки» (п. 1.4) и получения интегрированной оценки по дисциплине;
- 2) уровня формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины.

### 8.1. Критерии оценивания результатов контрольно-оценочных мероприятий текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

- 8.1.1. Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием следующих критериев и шкалы оценок\*:

Таблица 7

Критерии		Шкала оценок
Оценка по дисциплине		Уровень освоения элементов компетенций
Отлично	Зачтено	Высокий
Хорошо		Повышенный
Удовлетворительно		Пороговый
Неудовлетворительно	Не зачтено	Элементы не освоены

\*) описание критериев см. Приложение А

- 8.1.2. Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий (КОМ). Используемый набор КОМ имеет следующую характеристику:

Таблица 8

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1.	Посещение лекций и практических занятий	Не менее 80%
2.	Выполнение расчетно-графической работы: РГР часть 1 РГР часть 2 РГР часть 3 РГР часть 4 РГР часть 5 РГР часть 6 РГР часть 7	4 задания 3 задания 2 задания 2 задания 2 задания 4 задания 3 задания
3.	Зачёт	41 вопрос

Характеристика состава заданий КОМ приведена в разделе 8.3.

**8.1.3.** Оценка знаний, умений и навыков, продемонстрированных студентами при выполнении отдельных контрольно-оценочных мероприятий и оценочных заданий, входящих в их состав, осуществляется с применением следующей шкалы оценок и критериев:

Таблица 9

Уровни оценки достижений студента (оценки)	Критерии для определения уровня достижений	Шкала оценок
	Выполненное оценочное задание:	
Высокий (В)	соответствует требованиям*, замечаний нет	Отлично (5)
Средний (С)	соответствует требованиям*, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (4)
Пороговый (П)	не в полной мере соответствует требованиям*, есть замечания	Удовлетворительно (3)
Недостаточный (Н)	не соответствует требованиям*, имеет существенные ошибки, требующие исправления	Неудовлетворительно (2)
Нет результата (О)	не выполнено или отсутствует	Оценка не выставляется

\*) Требования и уровень достижений студентов (соответствие требованиям) по каждому контрольно-оценочному мероприятию определяется с учетом критериев, приведенных в Приложении А

## **8.2. Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации при использовании независимого тестового контроля**

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов.

## **8.3. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации**

**8.3.1. Перечень тем и заданий для расчетно-графической работы** Работа выполняется на листах А4 с учётом требований антикоррупционного законодательства.

**РГР часть 1** по теме 5 «Выявление производственной зоны города».

Сбор исходных данных для проектирования. Анализ градостроительного зонирования. На предлагаемой схеме города выделить:

- 1) промышленные территории;
- 2) определить границы существующих предприятий;
- 3) сделать расчёт площади участков, занятых предприятиями и городом в целом;
- 4) определить процентное соотношение территории города и промышленных территорий.

**РГР часть 2** по теме 6 «Выявление производственной структуры промышленных территорий».

Произвести анализ планировки территории промышленного района и выделить:

- 1) планировочные зоны;
- 2) элементы планировочного каркаса;
- 3) элементы социально-общественного комплекса).

**РГР часть 3** по теме 8 «Анализ людопотоков и транспортной инфраструктуры производственных территорий».

На основе предложенной планировки территории промышленного района провести:

- 1) анализ людопотоков;
- 2) анализ транспортной инфраструктуры производственных территорий.

**РГР часть 4** по теме 9 «Систему объектов социально-общественного комплекса».

На предлагаемой схеме планировки территории промышленно-селитебного района выделить:

- 1) сложившуюся систему объектов социально-общественного комплекса;
- 2) по характерному размещению и типологическим признакам определить назначение и значимость данных объектов в иерархической лестнице ступеней обслуживания.

**РГР часть 5** по теме 10 «Реконструкция или реструктуризация промышленных территорий сложившегося города».

На основе социально-экономического обоснования схемы территориального планирования города и его градостроительного зонирования с учетом анализа представленных материалов разработать:

- 1) направление реконструкции промышленных территорий сложившегося города;
- 2) направление реструктуризации промышленных территорий сложившегося города.

Разработку схемы градостроительного зонирования производить в то числе учитывая требования международных нормативных технических документов.

**РГР часть 6** по теме 11 «Анализ планировочной структуры существующего промышленно-селитебного района».

На предлагаемой схеме территориального планирования города и промышленно – селитебного района показать:

- 1) произвести анализ планировочной структуры существующего промышленно-селитебного района
- 2) выделить основные планировочные зоны,
- 3) обозначить элементы планировочного каркаса
- 4) выделить компоненты системы социально-общественного комплекса.

**РГР часть 7** по теме 14 «Анализ планировочной структуры существующего промышленного предприятия».

Произвести анализ планировочной структуры существующего промышленного предприятия:

- 1) выделить основные функционально-планировочные зоны сложившейся транспортной сети;
- 2) выделить основные функционально-планировочные зоны сложившихся людопотоков;
- 3) определить элементы системы социально-общественного комплекса;
- 4) применить требования действующего законодательства и нормативные правовые акты, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан для организации генплана предприятия.

### **8.3.2. Перечень примерных вопросов для подготовки к зачету:**

**Раздел 1.** «Производство» – основа развития территорий.

1. Развитие производственных процессов как основное условие становления и формирования поселений.
2. Модель системы «производство».
3. Составные части системы «производство».
4. Влияние изменения составных частей на систему «производство» в целом.
5. Социально-экономические предпосылки размещения промышленности в России.
6. Развитие производственных процессов как основное условие формирования поселений.
7. Градостроительный фактор и условия размещения производства.
8. Классификация и типология городов.

9. Промышленность города и градообразующие предприятия.
10. Оптимальная структура производственного комплекса города. Типологическая характеристика предприятий.

**Раздел 2.** Особенности планировочной организации производственных территорий в системах расселения и населённых пунктах.

11. (ТПК) - основа регулирования размещения производительных сил и пространственной организации системы расселения и населённых мест.
12. Классификация городов по сферам производственной деятельности населения.
13. Классификация и типологическая характеристика промышленных зон, районов и промышленных предприятий.
14. Основные требования, технико-экономические показатели, предельные параметры участков и объектов различных типов предприятий.
15. Основные элементы планировочной структуры промышленных территорий.
16. Роль транспортных артерий и людопотоков в формировании планировочного каркаса производственных территорий.
17. Система социально-общественного комплекса предприятия.
18. Промышленные территории как зоны инвестирования на современном этапе.

**Раздел 3.** Промышленно-селитебный район. (ПСР).

19. Основы формирования планировочной структуры промышленно-селитебного района. (ПСР).
20. Модель «промышленно-селитебного района». Его составные элементы и их взаимодействие.
21. Основные элементы планировочной структуры промышленно-селитебного района.
22. Основные планировочные зоны промышленно-селитебного района.
23. Элементы социально-общественного комплекса как узловые элементы каркаса.
24. Модель социально-общественного комплекса промышленно-селитебного района.
25. Система социально-общественного комплекса города и предприятия.

**Раздел 4.** Застройка и промышленных предприятий.

26. Правила застройки промышленных территорий.
27. Типологическая характеристика производственных зон промышленного предприятия.
28. Технико-экономические показатели и предельные параметры производственных зон промышленного предприятия.
29. Основные типологические признаки застройки предприятия.
30. Архитектурно-композиционная модель промышленного предприятия.
31. Планировочная структура, её элементы. Каркас, ткань, узловые элементы.
32. Транспортная сеть, людопотоки, инженерные сети как элементы планировочного «каркаса» предприятий.
33. Промышленный транспорт.
34. Система культурно-бытового обслуживания трудящихся на промышленном предприятии.
35. Модель социально-общественного комплекса промышленного предприятия.
36. Основные группы зданий и помещений социально-общественного комплекса предприятия.
37. Функционально-технологические основы формирования производственных объектов.
38. Объёмно-планировочное решение производственных зданий.
39. Классификация производственных зданий по этажности и основные отличительные характеристики одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.
40. Классификация производственных зданий по конструктивному решению.
41. Специфические особенности формирования интерьеров производственных зданий.

**Критерии зачетной оценки:****«Зачтено»**

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;
- точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;
- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

**«Не зачтено»**

- фрагментарные знания по дисциплине;
- отказ от ответа (выполнения письменной работы);
- знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине;
- неумение использовать научную терминологию;
- наличие грубых ошибок;
- низкий уровень культуры исполнения заданий;
- низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

<b>Рабочая программа дисциплины составлена автором:</b>					
№ п/п	Кафедра	Ученая степень, ученое звание	Должность	ФИО	Подпись
1.	Кафедра архитектурного проектирования	Канд арх. профессор	профессор	В.Б.Яковлев	
<b>Рабочая программа дисциплины согласована:</b>					
Заведующий кафедрой архитектурного проектирования				А.В.Меренков	
Директор библиотеки УрГАХУ				Н.В. Нохрина	
Директор архитектурного института УрГАХУ				В.А. Опарин	

**Критерии уровня сформированности элементов компетенций на этапе изучения дисциплины с использованием фонда оценочных средств**

Компоненты компетенций	Признаки уровня и уровни освоения элементов компетенций				
	Дескрипторы	Высокий	Повышенный	Пороговый	Компоненты не освоены
Знания*	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения, необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.	Студент демонстрирует высокий уровень соответствия требованиям дескрипторов, равный или близкий к 100 %, но не менее чем 90 %.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 90 %, но не менее чем на 70 %.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 70 %, но не менее чем на 50 %.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов менее чем на 50 %.
Умения*	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.				
Личностные качества (умения в обучении)	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать собственное понимание, умения и деятельность в области изучения преподавателю и коллегам своего уровня.				
Оценка по дисциплине		Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.

\*) Конкретные знания, умения и навыки в области изучения определяются в рабочей программе дисциплины п. 1.3