



**УТВЕРЖДЕНО:**  
**Советом Высшей школы бизнеса,**  
**менеджмента и права**  
**Протокол № 3 от «20» октября 2022 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.4 УПРАВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ**  
**ОБРАЗОВАНИЙ**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы *магистратуры*

по направлению подготовки:

*38.04.04 Государственное и муниципальное управление*

направленность (профиль):

*Управление территориальными комплексами и системами*

Квалификация: *магистр*

Год начала подготовки: *2023*

**Разработчик (и):**

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>доцент Высшей школы бизнеса, менеджмента и права</i>	<i>к.э.н. Данилова В.А.</i>

**Рабочая программа согласована и одобрена руководителем ОПОП:**

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>профессор Высшей школы бизнеса, менеджмента и права</i>	<i>д.э.н., доцент Хаванова Н.В.</i>



### **1. Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Дисциплина Б1.В.4 «Управление инфраструктурой территориальных образований» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП магистратуры по направлению подготовки 38.04.04. «Государственное и муниципальное управление», профиль Управление территориальными комплексами и системами.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях совокупности методов анализа и проведения исследований в различных отраслях, полученных в рамках программы бакалавриата, а также на знаниях, полученных при изучении дисциплин обязательной части и дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений. Набор входящих знаний и умений в области форм и методов участия государства в экономической жизни страны с помощью различных рычагов воздействия на социально-экономические процессы, обеспечивающих эффективное формирование рыночных отношений, а так же практических навыков по применению методов исследования экономических и социальных явлений, формированию системы показателей, информационных баз данных, методологии экономико-статистического анализа процессов, изучения их связей и динамики обеспечивают требуемый знаниевый фундамент для изучения дисциплины.

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника:

ПК-2- способен к анализу и планированию в области государственного и муниципального управления в части индикаторов достижения компетенции ПК 2.1 (применяет современные методы анализа состояния отраслей экономики и социальной сферы территории) и ПК- 2.2 (применяет технологии планирования социально-экономического развития территорий).

Содержание дисциплины «Управление инфраструктурой территориальных образований» охватывает круг вопросов, связанных с территориальной организацией инфраструктуры территории, планировочной структурой города, показателями, характеризующими жилую застройку, планировку и благоустройство, размещением и проектированием производственной и социальной инфраструктуры.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

На очной форме обучения преподавание дисциплины ведется на 1 и 2 курсах:

2 семестр – занятия лекционного типа - 10 часов, занятия семинарского типа - 12 часов, консультации 2 - часа, аттестационные испытания промежуточной аттестации в форме зачета - 2 часа, самостоятельная работа – 46 часов, 2 зачетные единицы;

3 семестр - занятия лекционного типа - 20 часов, занятия семинарского типа - 28 часов, консультации 4 - часа, аттестационные испытания промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета - 2 часа, самостоятельная работа – 90 часов, 4 зачетные единицы.

На заочной форме обучения преподавание дисциплины ведется на 2 курсе:

3 семестр – занятия лекционного типа - 2 часа, занятия семинарского типа - 6 часов, консультации - 2 часа, аттестационные испытания промежуточной аттестации в форме зачета - 2 часа, самостоятельная работа – 60 часов, 2 зачетные единицы;

4 семестр – занятия лекционного типа - 4 часа, занятия семинарского типа - 8 часов, консультации - 2 часа, аттестационные испытания промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета - 2 часа самостоятельная работа – 128 часов, 4 зачетные единицы.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: занятия лекционного типа, в том числе академические лекции, проблемные лекции,



лекции-дискуссии; занятия семинарского типа, в том числе устный и\или письменный экспресс-опрос, опрос по контрольным вопросам по темам дисциплины, дискуссия, работа в малых группах, самостоятельная работа студентов, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме обзора учебной и специальной литературы с использованием ЭБС и ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет», подготовки докладов с презентацией, аудиторного тестирования, выполнения и защиты группового проекта; промежуточная аттестация в форме зачета (2 / 3 семестр) и дифференцированного зачета (3 / 4 семестр).

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: «Исследовательский семинар», «Территориальные комплексы и системы», «Управление региональными и муниципальными проектами», а также при прохождении практик и при подготовке к ГИА.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ пп	Индекс компетенции, индикатора	Планируемые результаты обучения (компетенции, индикатора)
1	ПК-2	способен к анализу и планированию в области государственного и муниципального управления в части: ПК-2.1 - применяет современные методы анализа состояния отраслей экономики и социальной сферы территории; ПК-2.2 - применяет технологии планирования социально-экономического развития территорий.

## 3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина Б1.В.4 «Управление инфраструктурой территориальных образований» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП магистратуры по направлению подготовки 38.04.04. «Государственное и муниципальное управление», профиль Управление территориальными комплексами и системами.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях совокупности методов анализа и проведения исследований в различных отраслях, полученных в рамках программы бакалавриата, а также на знаниях, полученных при изучении дисциплин обязательной части и дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений. Набор входящих знаний и умений в области форм и методов участия государства в экономической жизни страны с помощью различных рычагов воздействия на социально-экономические процессы, обеспечивающих эффективное формирование рыночных отношений, а так же практических навыков по применению методов исследования экономических и социальных явлений, формированию системы показателей, информационных баз данных, методологии экономико-статистического анализа процессов, изучения их связей и динамики обеспечивают требуемый знаниевый фундамент для изучения дисциплины.

Формирование компетенции ПК-2 начинается в дисциплине Региональная экономика и территориальное развитие, а так же в процессе прохождения учебной практики (1 семестр), продолжается в данной дисциплине одновременно с дисциплиной

Стратегическое планирование и управление социально-экономическим развитием территорий (2, 3 семестры) и заканчивается в процессе прохождения преддипломной практики (4 семестр).

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: «Исследовательский семинар», «Территориальные комплексы и системы», «Управление региональными и муниципальными проектами», а также при прохождении практик и при подготовке к ГИА.

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы / 216 академических часов (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

**Для очной формы обучения**

№ п/п	Виды учебной деятельности	Всего	Семестры		
			2	3	
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся</b>	80	26	54	-
	в том числе:	-			
1.1	Занятия лекционного типа	30	10	20	-
1.2	Занятия семинарского типа, в том числе:	40	12	28	-
	Практические занятия	40	12	28	-
1.3	Консультации	6	2	4	-
<b>1.4</b>	<b>Форма промежуточной аттестации</b>	4			
	Зачет		2		
	Дифференцированный зачет			2	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	136	46	90	-
<b>3</b>	<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час</b> 216	72	144	
	<b>з.е.</b>	6	2	4	

**Для заочной формы обучения**

№ п/п	Виды учебной деятельности	Всего	Семестры		
			3	4	
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся</b>	28	12	16	
	в том числе:				
1.1	Занятия лекционного типа	6	2	4	
1.2	Занятия семинарского типа, в том числе:	14	6	8	
	Практические занятия	14	6	8	
1.3	Консультации	4	2	2	
<b>1.4</b>	<b>Форма промежуточной аттестации</b>	4			
	Зачет		2		
	Дифференцированный зачет			2	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	188	60	128	
<b>3</b>	<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час</b> 216	72	144	
	<b>з.е.</b>	6	2	4	



**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Для очной формы обучения**

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения							
			Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРО, акад. часов	Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Консультации, акад. часов	Форма проведения консультации		
Классификация и организационная структура городов РФ		Классификация городов в Российской Федерации	2	Академическая лекция	2	Практическое занятие (устный и/или письменный экспресс- опрос по контрольным вопросам <b>Проведение текущего контроля 1: Представление и обсуждение результатов выполнения задания по обзору учебной и специальной литературы с использованием ЭБС и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>			9	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> Подготовка к текущему контролю 1
		Структурная организация городской территории	2	Лекция-дискуссия	2	Практическое занятие (устный и/или письменный экспресс- опрос по контрольным вопросам Дискуссия			9	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с



										использованием ЭБС <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> Подготовка к текущему контролю 2
		Жилой район и микрорайон в структуре городского поселения	2	Академическая лекция	2	Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс- опрос по контрольным вопросам <b>Проведение текущего контроля 2:</b> <b>Презентация доклада</b>			9	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> Подготовка к текущему контролю 3
	Организация зонирования территории муниципальных образований	Принципы градостроительного зонирования территории	2	Проблемная лекция	4	Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс- опрос по контрольным вопросам <b>Проведение текущего контроля 3: аудиторное тестирование</b>			9	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> Подготовка к текущему контролю 4
		Функциональное зонирование городских территорий	2	Академическая лекция	2	Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс-опрос по контрольным вопросам <b>Проведение текущего контроля 4: защита группового проекта</b>			10	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> Подготовка к промежуточной аттестации



Консультация – 2 часа									
Промежуточная аттестация – зачет – 2 часа									
	Планирование городского транспорта, лично-дорожной сети и внешнего транспорта	Транспорт в планировочной структуре города	4	Академическая лекция	4	Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс-опрос по контрольным вопросам <b>Проведение текущего контроля 1: Представление и обсуждение результатов выполнения задания по обзору учебной и специальной литературы с использованием ЭБС и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>		14	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> Подготовка к текущему контролю 1
		Планирование улично-дорожной сети	4	Академическая лекция	2	Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс-опрос по контрольным вопросам Работа в малых группах.		12	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> Подготовка к текущему контролю 2
4		Планирование городского транспорта	2	Проблемная лекция	2	Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс-опрос по контрольным вопросам <b>Проведение текущего контроля 2: презентация доклада</b>		12	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a>





		Основные понятия и состав коммунальных услуг	2	Академическая лекция	4	Практическое занятие (устный и/или письменный экспресс-опрос по контрольным вопросам)			14	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> Подготовка к текущей аттестации 3
	Характеристика систем коммунальных услуг	Основные задачи и виды работ по санитарной очистке городских территорий	4	Академическая лекция	4	Практическое занятие (устный и/или письменный экспресс-опрос по контрольным вопросам) <b>Проведение текущего контроля 3: аудиторное тестирование</b>			16	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> Подготовка к текущему контролю 4
		Планирование и организация работ по благоустройству	4	Академическая лекция	12	Практическое занятие (устный и/или письменный экспресс-опрос по контрольным вопросам) <b>Проведение текущего контроля 4: защита группового проекта</b>			22	Подготовка к текущему контролю 4 Подготовка к промежуточной аттестации
		<b>Консультация – 4 часа</b>								
		<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет – 2 часа</b>								





Для заочной формы обучения

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения								
			Контактная работа обучающихся с преподавателем					Консультации, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад. часов	Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Форма проведения консультации				
	Классификация и организационная структура городов РФ	Классификация городов в Российской Федерации	0,5	Академическая лекция	1	Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс- опрос по контрольным вопросам <b>Проведение текущего контроля 1: Представление и обсуждение результатов выполнения задания по обзору учебной и специальной литературы с использованием ЭБС и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>			12	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znaniyum.com">http://www.znaniyum.com</a> Подготовка к текущему контролю 1	
		Структурная организация городской территории	0,5	Лекция-дискуссия	2	Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс- опрос по контрольным вопросам Дискуссия			12	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС	



									<a href="http://www.znaniium.com">http://www.znaniium.com</a> Подготовка к текущему контролю 2
		Жилой район и микрорайон в структуре городского поселения	0,5	Академическая лекция		Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс- опрос по контрольным вопросам <b>Проведение текущего контроля 2: Презентация доклада</b>		12	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znaniium.com">http://www.znaniium.com</a> Подготовка к текущему контролю 3
	Организация зонирования территории муниципальных образований	Принципы градостроительного зонирования территории	0,5	Проблемная лекция	1	Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс- опрос по контрольным вопросам <b>Проведение текущего контроля 3: аудиторное тестирование</b>		12	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znaniium.com">http://www.znaniium.com</a> Подготовка к текущему контролю 4
		Функциональное зонирование городских территорий		Академическая лекция	2	Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс-опрос по контрольным вопросам <b>Проведение текущего</b>		12	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания



						<b>контроля 4: защита группового проекта</b>				Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> Подготовка к промежуточной аттестации	
		<b>Консультация</b>						2	Г,И		
		<b>Промежуточная аттестация – зачет – 2 часа</b>									
	Планирование городского транспорта, лично-дорожной сети и внешнего транспорта	Транспорт в планировочной структуре города	1	Академическая лекция	1	Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс-опрос по контрольным вопросам <b>Проведение текущего контроля 1: Представление и обсуждение результатов выполнения задания по обзору учебной и специальной литературы с использованием ЭБС и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>			21	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> Подготовка к текущему контролю 1	
		Планирование улично-дорожной сети	0,5	Академическая лекция	1	Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс-опрос по контрольным вопросам Работа в малых группах			21	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> Подготовка к текущему контролю 2	



4		Планирование городского транспорта	0,5	Проблемная лекция	1	Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс-опрос по контрольным вопросам <b>Проведение текущего контроля 2: презентация доклада</b>		21	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a>
	Характеристики систем коммунальных услуг	Основные понятия и состав коммунальных услуг	0,5	Академическая лекция	1	Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс-опрос по контрольным вопросам		21	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> Подготовка к текущему контролю 3
		Основные задачи и виды работ по санитарной очистке городских территорий	0,5	Академическая лекция	2	Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс-опрос по контрольным вопросам <b>Проведение текущего контроля 3: аудиторное тестирование</b>		21	Подготовка к практическому занятию по теме (работа с конспектом лекций) Выполнение домашнего задания Обзор учебной, специальной литературы по теме с использованием ЭБС <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> Подготовка к текущему контролю 4
		Планирование и организация работ по благоустройству	1	Академическая лекция	2	Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс-опрос по		23	Подготовка к промежуточной аттестации



						контрольным вопросам Проведение текущего контроля 4: защита группового проекта				
						Консультация	2	Г,И		
						Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет – 2 часа				



## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

№ п/п	Тема, трудоемкость в акад.ч.	Учебно-методическое обеспечение
1. 1	2. Классификация городов в Российской Федерации, 9 ак. часов / 12 ак. часов	<b>Основная литература</b> 1. Хмелева, Г. А. Региональное управление и территориальное планирование : учебное пособие / Г.А. Хмелева, В.К. Семёнычев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 224 с.+ Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/10665. - ISBN 978-5-16-010788-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1290956">https://znanium.com/catalog/product/1290956</a>
38. 2	39. Структурная организация городской территории, 9 ак. часов / 12 ак. часов	2. Попов, Р. А. Региональное управление и территориальное планирование : учебник / Р. А. Попов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005662-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1007999">https://znanium.com/catalog/product/1007999</a>
40. 3	41. Жилой район и микрорайон в структуре городского поселения, 9 ак. часов / 12 ак. часов	3. Экономика жилищной сферы: Учебник/ В.В. Бузырев, Н.В. Васильева, В.С.Чекалин и др., 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 363 с.: (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01471-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1009685">https://znanium.com/catalog/product/1009685</a>
42. 4	43. Принципы градостроительного зонирования территории, 9 ак. часов / 12 ак. часов	4. Немкин, П. В. Экономический механизм развития жилищно-коммунального комплекса крупных городов России : монография / П.В. Немкин, В.С. Чекалин. —М. : ИНФРА-М, 2018. — 124 с. — (Научная мысль). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/2823">www.dx.doi.org/10.12737/2823</a> . - ISBN 978-5-16-009333-8. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/925788">https://znanium.com/catalog/product/925788</a>
44. 5	45. Функциональное зонирование городских территорий, 10 ак. часа / 12 ак. часов	5. Современное управление инфраструктурой городского хозяйства : учебник / В.И. Голованов [и др.]. - Москва : Научный консультант, 2018. - 314 с. - ISBN 978-5-6040393-0-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1024139">https://znanium.com/catalog/product/1024139</a>
46. 6	47. Транспорт в планировочной структуре города, 14 ак. часов / 21 ак. час	<b>Дополнительная литература</b>
48. 7	49. Планирование улично-дорожной сети, 12 ак. часов / 21 ак. час	1. Рыкалина, О. В. Развитие региональной инфраструктуры и связей между округами Российской Федерации : монография / О.В. Рыкалина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 228 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1134. - ISBN 978-5-16-009795-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1238771">https://znanium.com/catalog/product/1238771</a>
50. 8	51. Планирование деятельности городского пассажирского транспорта, 12 часов / 21 ак. час	2. Крупенков, В. В. Социально-экономическая инфраструктура муниципального образования / Крупенков В.В., Мамедова Н.А. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 150 с.ISBN 978-5-16-105174-0
52. 9	53. Основные понятия и состав коммунальных услуг, 14 ак. часов / 21	



	ак. час	(online). - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/612693">https://znanium.com/catalog/product/612693</a>
54. 1 0	55. Основные задачи и виды работ по санитарной очистке городских территорий, 16 ак. часов / 21 ак. час	3. Пономаренко, Е. В. Экономика и финансы общественного сектора : учебник / Е.В. Пономаренко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 377 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-005663-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/920544">https://znanium.com/catalog/product/920544</a>
56. 1 1	57. Планирование и организация работ по благоустройству, 22 ак. часа / 23 ак. часа	4. Экономика жилищной сферы: Учебник/ В.В. Бузырев, Н.В. Васильева, В.С.Чекалин и др., 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 363 с.: (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01471-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1009685">https://znanium.com/catalog/product/1009685</a> <b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b> 1. Научно-технический центр правовой информации «Система» Режим доступа: <a href="http://www.systema.ru/">http://www.systema.ru/</a> 2. Министерство экономического развития Российской Федерации Режим доступа: <a href="https://www.economy.gov.ru/">https://www.economy.gov.ru/</a> 3. Официальный сайт Федеральной антимонопольной службы Режим доступа: <a href="https://fas.gov.ru/pages/contacts/contact-info/">https://fas.gov.ru/pages/contacts/contact-info/</a> 4. Министерство инвестиций, промышленности и науки Московской области (информационно-справочная система). Инновационные территориальные кластеры Режим доступа: <a href="https://mii.mosreg.ru/deyatelnost/tehnicheskoe-regulirovanie">https://mii.mosreg.ru/deyatelnost/tehnicheskoe-regulirovanie</a> 5. Официальный сайт Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации (аналитические вестники Совета Федерации) Режим доступа: <a href="http://www.council.gov.ru">http://www.council.gov.ru</a> 6. Официальный сайт Центра стратегического развития при Правительстве Российской Федерации Режим доступа: <a href="http://www.csr.ru">http://www.csr.ru</a> 7. «Региональная экономика и управление: электронный научный журнал» Режим доступа: <a href="http://region.mcnp.ru/">http://region.mcnp.ru/</a> 8. Электронный журнал «Экономические стратегии» Института экономических стратегий (ИНЭС) Режим доступа: <a href="http://www.inesnet.ru">http://www.inesnet.ru</a> 9. Журнал "Пространственная экономика" Режим доступа: <a href="http://spatial-economics.com/en/home">http://spatial-economics.com/en/home</a> <b>Перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b> 1. Microsoft Windows





2. Microsoft Office
3. Электронно-библиотечная система ZNANIUM Режим доступа: <https://znanium.com/>
4. Электронно-библиотечная система BOOK.ru Режим доступа: <https://book.ru/>
5. Справочная правовая система (СПС) КонсультантПлюс Режим доступа: <https://www.consultant.ru/>
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>
8. Официальный сайт ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса» Режим доступа: <https://rguts.ru/>
9. Научная электронная библиотека E-library (информационно-справочная система) Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>
10. Российская книжная палата и Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) Режим доступа: <https://www.rsl.ru/ru/rkp/>
11. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) Режим доступа: <https://nlr.ru/>
12. Профессиональная база данных «Федеральная служба государственной статистики» Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>
13. Профессиональная база социологических данных Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) Режим доступа: <https://bd.wciom.ru/>
14. База данных открытых проектов «ВЦИОМ» (профессиональная база данных) Режим доступа: [https://profi.wciom.ru/open\\_projects/](https://profi.wciom.ru/open_projects/)
15. Информационная справочная система «Интернет-версия справочно-правовой системы “Гарант”» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») Режим доступа: <http://www.garant.ru>
16. Портал открытых данных Российской Федерации (профессиональная база данных) Режим доступа: <http://data.gov.ru/>
17. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>



18. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/>
19. База данных показателей муниципальных образований (профессиональная база данных) Режим доступа: <https://www.gks.ru/dbscripts/munst/>
20. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) Режим доступа: <http://www.fedstat.ru/>
21. Государственная информационная система промышленности (МИНПРОМТОРГ РОССИИ) [информационно-справочная система] Режим доступа: <https://gisp.gov.ru/>
22. База данных Центра Макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования Режим доступа: <http://www.forecast.ru>
23. Словарь финансовых терминов и экономических понятий Режим доступа: <https://fingramota.org/servisy/slovar>
24. Словари по экономике Режим доступа: <http://economics.niv.ru/>
25. Национальная экономическая энциклопедия (информационно-справочная система) Режим доступа: <https://vocable.ru/>
26. База предприятий, компаний и организаций РФ по различным областям деятельности Режим доступа: <http://www.baza-r.ru/enterprises/>
27. Общероссийская общественная организация «Российский союз промышленников и предпринимателей» Режим доступа: <https://rspp.ru/>
28. База данных о субъектах малого и среднего предпринимательства Режим доступа: <https://rmsp.nalog.ru/>
29. Правительство Российской Федерации Режим доступа: <http://government.ru/>
30. База инвестиционных предложений Центра развития предпринимательства Московской области [профессиональная база данных] Режим доступа: <http://www.msppmo.ru/base/>
31. Информационно-справочная система Федерального образовательного портала «Экономика. Социология. Менеджмент» Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/docs/27572260/>
32. Фонд развития территорий Режим доступа: <https://фрт.рф>
33. Федеральная государственная информационная система территориального планирования (профессиональная база данных) Режим доступа: <https://fgistp.economy.gov.ru/>



	<p>34. Научно-технологическая инфраструктура Российской Федерации (информационный портал) Режим доступа: <a href="https://ckp-rf.ru/">https://ckp-rf.ru/</a></p> <p>35. ЖКХ-Сервис. Информационный портал по ЖКХ (информационно-справочная система) Режим доступа: <a href="https://zhkh-service.ru/">https://zhkh-service.ru/</a></p> <p>36. Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства (ГИС ЖКХ) Режим доступа: <a href="https://dom.gosuslugi.ru/#!/main">https://dom.gosuslugi.ru/#!/main</a></p> <p>37. Картографический справочник организаций с возможностью поиска, прокладки маршрута, навигации (информационно-справочная система) Режим доступа: <a href="https://2gis.ru/">https://2gis.ru/</a></p>
--	---

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

№ пп	Индекс компет енции, индикатора	Содержание компетенции, индикатора	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции, индикатора обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-2	способен к анализу и планированию в области государственного и муниципального управления.			
		ПК-2.1 - применяет современные методы анализа состояния отраслей экономики и социальной сферы территории	исходные данные, характеризующие развитие инфраструктуры территориальных образований.	системно анализировать элементы городского хозяйства и современные принципы и методы управления органов публичной власти, применяемые в сфере их развития и функционирования.	отдельными методами и практическими навыками контроля и мониторинга функционирования объектов городского хозяйства.
		ПК-2.2 - применяет технологии планирования социально-экономического развития территорий	нормативно-правовую базу принятия управленческих решений по планированию развития территорий и их инфраструктуры; систему факторов состояния, развития и перспективы хозяйственной системы города,	использовать методы планирования инфраструктурных систем территориальных образований.	навыками поиска, обработки и анализа информации, необходимой для планирования развития инфраструктуры территориальных образований.



удовлетворения потребностей  
жителей с учетом цивилизационного  
роста.

### 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Результат обучения по дисциплине	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Этап освоения компетенции
<p>Знание исходных данных, характеризующих развитие инфраструктуры территориальных образований; нормативно-правовой базы принятия управленческих решений по планированию развития территорий и их инфраструктуры; системы факторов состояния, развития и перспективы хозяйственной системы города, удовлетворения потребностей жителей с учетом цивилизационного роста.</p> <p>Умение системно анализировать элементы городского хозяйства и современные принципы и методы управления органов публичной власти, применяемые в сфере их развития и функционирования; использовать методы планирования инфраструктурных систем территориальных образований.</p>	<p>Обзор законодательства, учебной, специальной и научной литературы в сфере вопросов управления инфраструктурой территории с использованием ЭБС и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», подготовка докладов с презентациями по предложенной тематике, аудиторное тестирование, выполнение и защита группового проекта</p>	<p>Студент демонстрирует знание исходных данных, характеризующих развитие инфраструктуры территориальных образований; нормативно-правовой базы принятия управленческих решений по планированию развития территорий и их инфраструктуры; системы факторов состояния, развития и перспективы хозяйственной системы города, удовлетворения потребностей жителей с учетом цивилизационного роста</p> <p>Студент демонстрирует умение системно анализировать элементы городского хозяйства и современные принципы и методы управления органов публичной власти, применяемые в сфере их развития и функционирования; использовать методы планирования инфраструктурных систем территориальных образований.</p>	<p>Закрепление способности применять современные методы анализа состояния отраслей экономики и социальной сферы территории; применять технологии планирования социально-экономического развития территорий</p>



<p>Владение отдельными методами и практическими навыками контроля и мониторинга функционирования объектов городского хозяйства; навыками поиска, обработки и анализа информации, необходимой для планирования развития инфраструктуры территориальных образований.</p>		<p>Студент демонстрирует владение отдельными методами и практическими навыками контроля и мониторинга функционирования объектов городского хозяйства; навыками поиска, обработки и анализа информации, необходимой для планирования развития инфраструктуры территориальных образований.</p>	
--	--	--	--



### **Критерии и шкала оценивания освоения этапов компетенций на промежуточной аттестации**

Порядок, критерии и шкала оценивания освоения этапов компетенций на промежуточной аттестации определяется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, реализуемым по федеральным государственным образовательным стандартам в ФГБОУ ВО «РГУТИС».

### **Виды средств оценивания, применяемых при проведении текущего контроля и шкалы оценки уровня знаний, умений и навыков при выполнении отдельных форм текущего контроля**

*Средство оценивания* – обзор законодательства, учебной, специальной и научной литературы в сфере вопросов управления инфраструктурой территории с использованием ЭБС и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - 0-10 баллов:

- наличие перечня законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность в области управления инфраструктурой территории – 0-1 балл;
- наличие библиографического списка учебной и специальной литературы по дисциплине, представленной в ЭБС <http://www.znanium.com> – 0-2 балла;
- наличие сравнительного анализа определений основных категорий в области управления инфраструктурой территории – 0-3 балла;
- представление кратких аннотаций 5-7 научных статей по проблематике дисциплины в журналах открытого доступа на платформе eLibrary: <http://elibrary.ru> по предложенной структуре – 0-3 балла;
- оформление представления результатов выполнения задания в соответствии с требованиями – 0-1 балл.

*Средство оценивания* - подготовка докладов с презентациями по предложенной тематике дисциплины – 0-10 баллов:

- умение формулировать цели и задачи работы – 0-1;
- умение работать с научной литературой (полнота научного обзора, грамотность цитирования) – 0-1;
- полнота и логичность раскрытия темы – 0-2;
- степень самостоятельности мышления - 0- 1;
- корректность выводов – 0-1;
- реальная новизна работы – 0-2;
- трудоемкость работы – 0-1;
- оформление презентаций (соответствие требованиям оформления, наглядность, стилистика изложения, грамотность) – 0-1.

*Средство оценивания* - письменное тестирование:

- 50 % и менее правильных ответов – 0 баллов,
- более 50 % правильных ответов – за каждый правильный ответ, начиная с одиннадцатого - 1 балл (1-10 баллов).

*Средство оценивания* - выполнение и защита группового проекта – 0- 15 баллов

Критерии оценки группового проекта		Баллы
Обоснование актуальности проекта		0-1
Обоснованность и качество анализа информации		0-3
Формулирование выводов об условиях и способах достижения цели		0-2
Разработка конкретных действий (их последовательности и содержания), отвечающих условиям и способам достижения цели		0-3
Самостоятельность и оригинальность решения задач проектирования		0-1
Оформление проекта в соответствии с требованиями		0-1
Защита проекта	Содержание доклада	0-1
	Качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, умение реагировать на критику, готовность к дискуссии)	0-1
	Презентация	0-2
<b>ИТОГО</b>		<b>0-15</b>

**Виды средств оценивания, применяемых при проведении промежуточной аттестации и шкалы оценки уровня знаний, умений и навыков при их выполнении**

Устный опрос + тестирование + выполнение практических заданий

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации

Оценка	Критерии оценивания	Показатели оценивания
<b>«5»/зачет</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– полно раскрыто содержание материала;</li> <li>– материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;</li> <li>– продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;</li> <li>– точно используется терминология;</li> <li>– показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li> <li>– ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;</li> <li>– продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;</li> <li>– продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;</li> <li>– допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию;</li> <li>– 90 –100 % правильных ответов на тестовые задания;</li> <li>– задание выполнено правильно, предлагаемые решения соответствуют</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала,</li> <li>– знание основной и дополнительной литературы;</li> <li>– последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы;</li> <li>– уверенно ориентируется в проблемных ситуациях;</li> <li>– демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала;</li> <li>– подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой</li> </ul>





	<p>разбираемой ситуации, рекомендации нетривиальны и могут быть использованы для конкретного примера;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков.</li></ul>	
<b>«4» /зачет</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– вопросы излагаются систематизировано и последовательно;</li><li>– продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;</li><li>– продемонстрировано усвоение основной литературы.</li><li>– ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:<ul style="list-style-type: none"><li>– а) в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;</li><li>– б) допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;</li><li>– в) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя;</li></ul></li><li>– 70 –89 % правильных ответов на тестовые задания;</li><li>– задание выполнено правильно, предлагаемые решения в целом соответствуют разбираемой ситуации, отсутствуют примеры, даны традиционные рекомендации по всем вопросам к ситуационной задаче.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– обучающийся показывает полное знание</li><li>– программного материала, основной и</li><li>– дополнительной литературы;</li><li>– дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности;</li><li>– правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций;</li><li>– демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.</li></ul>
<b>«3» /зачет</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li><li>– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;</li><li>– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– обучающийся показывает знание основного</li><li>– материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности;</li><li>– при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения</li></ul>



	<p>использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– продемонстрировано усвоение основной литературы;</li><li>– 50 –69 % правильных ответов на тестовые задания;</li><li>– задание выполнено в целом правильно, но есть несущественные недостатки рекомендации носят отвлеченный характер, нет примеров;</li><li>– при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.</li></ul>	<p>последовательности их изложения;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций;</li><li>– подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</li></ul>
<p>«2» /незачет</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>– не раскрыто основное содержание учебного материала;</li><li>– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li><li>– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li><li>– менее 50% правильных ответов на тестовые задания;</li><li>– начато выполнение задания, но окончательного варианта выполнения нет.</li><li>– не сформированы компетенции, умения и навыки.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине;</li><li>– не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом;</li><li>– не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.</li></ul>

**7.3. 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.**

Номер	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи
	Классификация и организационная структура городов РФ	Обзор законодательства, учебной, специальной и научной литературы в сфере вопросов управления инфраструктурой	Данная практическая работа выполняется каждым студентом индивидуально. В случае невыполнения работы студент не допускается до зачета по дисциплине. Все разделы работы обязательно должны присутствовать. Результаты выполнения задания предоставляются преподавателю



		территории с использованием ЭБС и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	в печатной и электронной форме.
		Подготовка докладов с презентациями	Объем доклада составляет обычно 10-15 страниц машинописного текста. Изложение студентом материала должно носить проблемно-тематический характер, включать собственное мнение студента по кругу излагаемых проблем. В нем не должно быть механически переписанных из книги, сложных для понимания, конструкций. Рекомендуемая структура доклада: 1. Введение (обосновывается актуальность выбранной темы, указываются цель и задачи доклада). 2. Основной текст (включает, как правило, раскрытие двух вопросов: состояние изучаемой проблемы и пути его решения). Наиболее ценным при изложении сути изучаемых вопросов будет обозначение собственной позиции и аргументированное изложение полученных в ходе работы результатов. 3. Заключение (выводы) - короткое резюме основных результатов проведенного изучения. Выводы, содержащиеся в заключении, строятся на основании результатов анализа материалов, приводимых в разделах основного текста работы, но не повторяют их, а обобщают. Они должны подтвердить достижение цели и задач, указанных во введении. 4. Список литературы. Оформление презентаций докладов - в соответствии с требованиями.
	Организация зонирования территории муниципальных образований	Аудиторное тестирование	50 % и менее правильных ответов – 0 баллов, более 50 % правильных ответов – за каждый правильный ответ, начиная с одиннадцатого - 1 балл (1-10 баллов).
		Защита группового проекта	Оформление проектов и презентаций в соответствии с требованиями. Количество слайдов презентации – 10-12.



			<p>Формат файла презентации MS Power Point. Доклад – 7-8 мин. Результаты выполнения группового проекта предоставляются преподавателю в печатной и электронной форме</p> <p>Обоснование актуальности проекта - 0-1 балл, Обоснованность и качество анализа информации - 0-3 балла, Формулирование выводов об условиях и способах достижения цели - 0-2 балла, Разработка конкретных действий (их последовательности и содержания), отвечающих условиям и способам достижения цели - 0-3 балла, Самостоятельность и оригинальность решения задач проектирования - 0-1 балл, Оформление проекта в соответствии с требованиями - 0-1 балл, Содержание доклада - 0-1 балл, Качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, умение реагировать на критику, готовность к дискуссии) - 0-1 балл, Презентация - 0-2 балла.</p>
	Планирование городского транспорта, лично-дорожной сети	Обзор законодательства, учебной, специальной и научной литературы в сфере вопросов управления инфраструктурой территории с использованием ЭБС и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Данная практическая работа выполняется каждым студентом индивидуально. В случае невыполнения работы студент не допускается до дифференцированного зачета по дисциплине. Все разделы работы обязательно должны присутствовать. Результаты выполнения задания предоставляются преподавателю в печатной и электронной форме.
		Выполнение докладов с презентациями	Объем доклада составляет обычно 10-15 страниц машинописного текста. Изложение студентом материала должно носить проблемно-тематический характер, включать собственное мнение студента по кругу излагаемых проблем. В нем не должно быть механически переписанных из книги, сложных для понимания, конструкций. Рекомендуемая структура доклада: 1. Введение (обосновывается актуальность выбранной темы,



			<p>указываются цель и задачи доклада).</p> <p>2. Основной текст (включает, как правило, раскрытие двух вопросов: состояние изучаемой проблемы и пути его решения). Наиболее ценным при изложении сути изучаемых вопросов будет обозначение собственной позиции и аргументированное изложение полученных в ходе работы результатов.</p> <p>3. Заключение (выводы) - короткое резюме основных результатов проведенного изучения. Выводы, содержащиеся в заключении, строятся на основании результатов анализа материалов, приводимых в разделах основного текста работы, но не повторяют их, а обобщают. Они должны подтвердить достижение цели и задач, указанных во введении.</p> <p>4. Список литературы. Оформление презентаций докладов - в соответствии с требованиями.</p>
		Аудиторное тестирование	<p>Тестирование состоит из 20 вопросов. За каждый правильный ответ на тестовое задание начисляется 0,5 балла.</p> <p>Общая оценка определяется суммированием количества верных ответов</p>
	Характеристика систем коммунальных услуг	Защита группового проекта	<p>Оформление проектов и презентаций в соответствии с требованиями. Количество слайдов презентации – 10-12. Формат файла презентации MS Power Point. Доклад – 7-8 мин. Результаты выполнения группового проекта предоставляются преподавателю в печатной и электронной форме</p> <p>Обоснование актуальности проекта - 0-1 балл, Обоснованность и качество анализа информации - 0-3 балла, Формулирование выводов об условиях и способах достижения цели - 0-2 балла, Разработка конкретных действий (их последовательности и содержания), отвечающих условиям и способам достижения цели - 0-3 балла, Самостоятельность и оригинальность решения задач проектирования - 0-1 балл, Оформление проекта в соответствии с</p>

			требованиями - 0-1 балл, Содержание доклада - 0-1 балл, Качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, умение реагировать на критику, готовность к дискуссии) - 0-1 балл, Презентация - 0-2 балла.
--	--	--	--

### **Раздел 1. Классификация и организационная структура городов РФ**

Вид задания: обзор законодательства, учебной, специальной и научной литературы в области организации территории с использованием ЭБС и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Содержание задания:

1. Представить перечень законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность в области организации территории в соответствии с тематикой первого семестра дисциплины.

2. Привести библиографический список учебной и специальной литературы по первому семестру дисциплины, представленной в ЭБС <http://www.znanium.com>. Издания должны находиться на «Книжной полке» в личном кабинете студента в ЭБС.

3. Представить результаты сравнительного анализа определений основных категорий в области организации территории, представленных в данной учебной и специальной литературе.

4. Представить краткие аннотации 5-7 научных статей по проблематике первого семестра дисциплины в журналах открытого доступа на платформе eLibrary: <http://elibrary.ru> по плану:

- Ф.И.О. автора, название статьи, издание;
- проблемы, рассматриваемые в статье
- основные пути решения проблем, предлагаемые автором;
- выводы.

Данная практическая работа выполняется каждым студентом индивидуально. В случае невыполнения работы студент не допускается до зачета по первому семестру дисциплины. Все разделы работы обязательно должны присутствовать. Результаты выполнения задания предоставляются преподавателю в печатной и электронной форме.

### **Раздел 1. Классификация и организационная структура городов РФ**

Вид задания: подготовка доклада с презентацией.

1. Городское хозяйство как научная дисциплина.  
 2. Градообразующая и градообслуживающая сферы города.  
 3. Муниципальное хозяйство, основные черты и механизм действия в современных условиях.

4. Структура муниципального хозяйства.
5. Основные субъекты городского хозяйства.
6. Основные модели муниципального хозяйства.
7. Место муниципального хозяйства в системе хозяйственных отношений.
8. Основные факторы, определяющие особенности муниципального хозяйства.
9. Город как эколого-экономическая система современного общества.
10. Основные ресурсы развития городского хозяйства.
11. Содержание анализа информационных материалов в городском хозяйстве.
12. Механизм управления городским хозяйством в современном обществе.





13. Централизованные и нецентрализованные методы управления городским хозяйством.
14. Исторические этапы становления и развития городов и городского хозяйства.
15. Города в период возрождения промышленного развития.
16. История становления и развития городов и городского хозяйства в России.
17. Становление городов на Руси.
18. Города и городское хозяйство в эпоху возникновения и развития Российской империи.
19. Развитие городов и городского хозяйства в советский и постсоветский периоды.
20. Современный уровень и проблемы развития городского хозяйства в настоящее время.

Объем реферативного доклада составляет обычно 10-15 страниц машинописного текста. Изложение материала должно носить проблемно-тематический характер, включать собственное мнение студента по кругу излагаемых проблем. В нем не должно быть механически переписанных из книги, сложных для понимания, конструкций.

Рекомендуемая структура реферативного доклада:

1. Введение (обосновывается актуальность выбранной темы, указываются цель и задачи реферативного доклада).
2. Основной текст (включает, как правило, раскрытие двух вопросов: состояние изучаемой проблемы и пути его решения). Наиболее ценным при изложении сути изучаемых вопросов будет обозначение собственной позиции и аргументированное изложение полученных в ходе работы результатов.
3. Заключение (выводы) - короткое резюме основных результатов проведенного изучения. Выводы, содержащиеся в заключении, строятся на основании результатов анализа материалов, приводимых в разделах основного текста работы, но не повторяют их, а обобщают. Они должны подтвердить достижение цели и задач, указанных во введении.
4. Список литературы. Оформление реферативных докладов в соответствии с требованиями.

## **Раздел 2. Организация зонирования территории муниципальных образований**

Вид задания: аудиторное тестирование.

### **1. Выберите правило взаимного размещения промышленной зоны и селитьбы:**

1. Последовательное удаление людоемких предприятий
2. Последовательное удаление менее людоемких предприятий
3. Удаление производственных территорий, связанных с внутренним транспортом

### **2. В общем случае, наибольшим элементом жилой застройки является:**

1. Планировочный район
2. Жилой район
3. Микрорайон
4. Взаимосвязь всех элементов внутри территории
5. Изоляция всех элементов внутри территории
6. Взаимосвязь всех элементов внутри территории и с другими территориями различного назначения

### **3. Военный город относится к следующему типу города:**





1. Моногород
2. Полифункциональный город
3. Малый город

**4.Верно ли утверждение: миссия города есть ответ города на конкретные вызовы общества?**

1. Да
2. Нет

**5.Верно ли утверждение, что транспортная структура является значимым элементом композиции генерального плана города?**

1. Нет
2. Да

**6.Город Сочи относится к типу города:**

1. Город, расположенный в узлах пересечения транспортных путей
2. Город-курорт
3. Моногород

**7.Город с населением 70 тыс. человек – это:**

1. Малый город
2. Средний город
3. Крупный город

**8.Зона селитьбы проектируется таким образом, чтобы удовлетворять потребности населения:**

1. в быте и отдыхе
2. в быте, отдыхе, труде, общении
3. в отдыхе

**9.Коммунально-складская зона – это**

1. Зона, проектируемая в отдалении от зоны внешнего транспорта
2. Зона, требующая локализации и изоляции
3. Зона, требующая проникновения

**10.Какой тип транспортной структуры не характеризуется равноудаленностью всех территорий от центра?**

1. Прямоугольный тип
2. Радиально-кольцевой тип
3. Веерный тип

**11.Какое утверждение верно?**

1. Чем больше город, тем больший удельный вес градообразующей группы
2. Чем меньше город, тем меньший удельный вес градообразующей группы
3. Чем больше город, тем меньший удельный вес градообразующей группы

**12.Какой элемент жилой застройки содержит в своем составе КБО:**

1. Квартал
2. Микрорайон
3. Жилой район

**13.К какому типу транспортной структуры относится характеристика: легко поддается реконструкции, которая может осуществляться без ухудшения работы всей системы?**

1. Радиальный
2. Решетчатый
3. Лучевой



**14. Какие объекты включаются в промышленную зону города? Выберите более полный правильный ответ.**

1. Корпуса заводов и цехов с обслуживающими культурно-бытовыми учреждениями
2. Корпуса заводов и цехов с обслуживающими культурно-бытовыми учреждениями, внутренними улицами и зелеными насаждениями
3. Корпуса заводов и цехов

**15. Недостатком параллельной модели города является:**

1. Формирование одного главного транспортного направления
2. Свободное независимое развитие каждой из функциональных зон
3. Естественное развитие транспортной зоны

**16. Принцип проектирования транспортной системы:**

1. Чем больше, тем лучше
2. Доступность
3. Оптимальность

**17. Система озеленения города включает в себя:**

1. Только санитарно-защитную зону (СЗЗ)
2. Санитарно-защитную зону и зону рекреации
3. Только зону рекреации

**18. Социальные требования к жилой застройке определяют:**

1. Максимальную экономию денежных средств, выделяемых на нужды КБО
2. Сочетание функций жилища и общественного обслуживания
3. Состав и качество только жилой застройки

**19. Удельный вес какой группы населения не зависит от величины города?**

1. Градообслуживающая
2. Несамодостаточная
3. Градообразующая

**20. Функции города отражают**

1. Внутреннее устройство города
2. Разнообразие деятельности населения
3. Реакцию города на внешние изменения

**21. Что является характеристикой пропускной способности дороги?**

1. Измеряется в км/км<sup>2</sup>
2. Находится в тесной связи с качеством исполнения дорожного покрытия
3. Зависит от времени суток и дней недели

**22. Что из перечисленного не относится к видам градостроительной деятельности:**

1. Архитектурно-строительное проектирование
2. Охрана историко-культурного наследия среды
3. Капитальный ремонт

**23. Что из перечисленного является основным недостатком свободного типа транспортных структур?**

1. Живописность
2. Трудность организации магистральных улиц
3. Индивидуальный подход, т.е. отсутствие унифицированности

**24. Что из перечисленного не относится к зоне специального назначения?**

1. Распределительная газовая подстанция
2. Кладбище



### 3. Свалка бытовых и промышленных отходов

#### Раздел 2. Организация зонирования территории муниципальных образований

Вид задания: защита группового проекта по теме «Анализ планировочной структуры территории»

Цель выполнения группового проекта - создание возможности для студентов лучше освоить теоретические положения изучаемого предмета путем разбора их на практических примерах.

Студент самостоятельно, используя настоящий раздел, определяет свое задание на групповой проект по двум последним цифрам номера зачетки и первым буквам фамилии, имени и отчества. Заполняет форму задания исходными данными, которые в дальнейшем использует при разработке группового проекта.

Пример выбора задания студентом

Например, студент Кузнецов Иван Федорович имеет зачетку N 065. Ему должно соответствовать задание N 65-КИФ.

Заполнение формы задания:

65 - по двум последним цифрам порядкового номера зачетки выбирается вариант задания (табл. 1)

К - по первой букве фамилии принимается этажность жилой застройки (табл.2);

И- по первой букве имени принимаются плоскостные коэффициенты  $K_{ж}$  или  $K_0$  (табл.3);

Ф - по первой букве отчества принимается вариант учреждений обслуживания и их этажность (табл.4).

Таблицы, с помощью которых определяются показатели задания, следующие (табл. 1-4):

Таблица 1

Выбор варианта чертежа

Вариант чертежа	Две последние цифры номера зачетной книжки									
	ВАРИАНТ 1	100	01	10	11	20	21	30	31	40
ВАРИАНТ 2	02	03	12	13	22	23	32	33	42	43
ВАРИАНТ 3	04	05	14	15	24	25	34	35	44	45
ВАРИАНТ 4	06	07	16	17	26	27	36	37	46	47
ВАРИАНТ 5	08	09	18	19	28	29	38	39	48	49
<i>Продолжение</i>										
ВАРИАНТ 1	50	51	60	61	70	71	80	81	90	91
ВАРИАНТ 2	52	53	62	63	72	73	82	83	92	93
ВАРИАНТ 3	54	55	64	65	74	75	84	85	94	95
ВАРИАНТ 4	56	57	66	67	76	77	86	87	96	97
ВАРИАНТ 5	58	59	68	69	78	79	88	89	98	99

Таблица 2

Выбор варианта этажности жилой застройки (по первой букве фамилии)

Фамилия	Первая буква фамилии											
	А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И				К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т			У, Ф, Х, Ц, Ч, Ш, Щ, Э, Ю,Я				
	Этажность жилых домов											
ВАРИАНТ 1	5	9	12	16	5	9	12	5	7	9	9	16
ВАРИАНТ 2	5	9	12	22	7	9	12	16	9	12	16	22

ВАРИАНТ 3	12	16	22	0	9	12	16	0	16	22	22	0
ВАРИАНТ 4	5	9	12	16	7	9	16	16	7	9	16	22
ВАРИАНТ 5	5	9	12	0	7	9	12	0	9	16	16	0

Согласно табл.2 варианты этажности жилой застройки для задания №65-КИФ будут следующие:

- задание №65-КИФ - вариант чертежа 3:  
этажность жилых домов- 9,12,16.

**Ширина жилых домов принимается:**

1д = 12,5 м - протяженных,

1д = 16,0 м - башенного типа.

После выбора этажности жилой застройки принимаются плоскостные коэффициенты. Вариант плоскостного коэффициента определяется по первой букве имени:

**Первые буквы имени:**

**К<sub>о</sub>** - А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О.

**К<sub>ж</sub>** - П, Р, С, Т, У, Ф, Х, Ц, Ч, Ш, Щ, Э, Ю, Я.

Таблица 3

Величина плоскостного коэффициента для этажности жилой застройки

Плоскостной коэффициент	Величина коэффициента для этажности жилых домов					
	5	7	9	12	16	22
К <sub>о</sub>	0,72	0,68	0,68	0,65	0,62	0,62

В примере для имени «И» плоскостной коэффициент будет К<sub>о</sub>.

Задание №65-КИФ:

К<sub>о</sub> = 0,68 для Эж= 9; К<sub>о</sub> = 0,65 для Эж= 12; К<sub>о</sub> = 0,62 для Эж= 12.

Выбор варианта учреждений обслуживания производится по первой букве отчества с учетом варианта чертежа с использованием табл.4.

**Первые буквы отчества:**

**Вариант А** - А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О.

**Вариант В** - П, Р, С, Т, У, Ф, Х, Ц, Ч, Ш, Щ, Э, Ю, Я.

Таблица 4

Выбор варианта учреждений обслуживания и их этажности

Наименование учреждения	Вариант учрежд. обслуж.	Вариант чертежа				
		этажность учреждений обслуживания				
1. Школы	Вар. А	2-3 <sup>х</sup>	2-3 <sup>х</sup>	2-3 <sup>х</sup>	2-3 <sup>х</sup>	2-3 <sup>х</sup>
	Вар. В					
2. Детские учреждения (ясли, детские сады)	Вар. А	2	2	2	2	2
	Вар. В	1-2 <sup>х</sup>	1-2 <sup>х</sup>	1-2 <sup>х</sup>	1-2 <sup>х</sup>	1-2 <sup>х</sup>
3. Магазины продовольственных товаров	Вар. А	1	1	1	1	1
	Вар. В	1-2 <sup>х</sup>	1-2 <sup>х</sup>	1-2 <sup>х</sup>	1-2 <sup>х</sup>	1-2 <sup>х</sup>
4. Магазины	Вар. А	1-2 <sup>х</sup>	1-2 <sup>х</sup>	1-2 <sup>х</sup>	1-2 <sup>х</sup>	1-2 <sup>х</sup>

промышленных товаров	Вар. В	1	1	1	1	1
5. Аптеки, отделен, связи, Сбербанк, парикмахерские	Вар. А Вар. В	1	1	1	1	1
6. Прочие учреждения микрорайона, при их наличии	Вар. А Вар. В	1	1	1	1	1
Учреждения внемикрорайонного значения	Вар. А Вар. В	2-4 <sup>x)</sup>	2-4 <sup>x)</sup>	2-4 <sup>x)</sup>	2-4 <sup>x)</sup>	2-4 <sup>x)</sup>

Экспликация зданий, сооружений и внешнего благоустройства микрорайона к вариантам приведена в табл.5.

Таблица 5

Экспликация зданий, сооружений и внешнего благоустройства микрорайона

Номер на чертеже	Наименование и цвет покраски
1-4	жилая застройка (красный)
5-6	школы общеобразовательные (синий)
7-11	детские ясли, ясли-сады, сады (оранжевый)
12	хозяйственный блок (коричневый)
13-15	магазины продовольственных товаров (коричневый)
16-18	магазины промышленных товаров (коричневый)
19-21	столовая, кафе и т.д. (коричневый)
22-25	парикмахерские и др. (коричневый)
26,27	аптеки (коричневый)
28,29	отделения связи (коричневый)
30,31	сберегательные банки (коричневый)
32-36	гаражи, открытые стоянки для автомашин (коричневый)
37-40	прочие учреждения микрорайонного значения
41-45	сад микрорайона, озелененные площадки (зеленый)
46-48	хоздворы и прочие сооружения микрорайона (коричневый)
49,50	проезды и подъезды к жилым домам (желтый)
51-55	учреждения внемикрорайонного значения (фиолетовый)
56	окаймляющие части улиц, прилегающие к микрорайону
	в том числе:
56 а	тротуары (желтый)
56 б	проезжие части (желтый)
56 с	зеленые насаждения (зеленый)

### 3. Рекомендации по написанию группового проекта

Студент начинает работу над групповым проектом с заполнения формы задания, затем изучает вариант своего чертежа и после этого приступает к выполнению обмеров, проведению расчетов, анализу, выводам и рекомендациям.

Групповой проект включает следующие элементы в порядке их расположения: титульный лист, оглавление, задание на одном листе, чертеж микрорайона, введение,



основную часть по разделам (отражающую теоретические и аналитические вопросы), выводы и рекомендации, перечень использованной литературы.

**Оглавление** помещается сразу за титульным листом и занимает по объему одну страницу. Против названий разделов проставляются номера страниц по тексту.

**Задание** в виде текста на одной странице и чертежа микрорайона в масштабе (основной чертеж) копируется студентом и располагается перед введением к пояснительной записке.

**Во введении** проводится краткое описание развития жилищного строительства и планировки городов России на принципах организации жилых микрорайонов, обосновывается актуальность темы в свете социально-экономических преобразований, ставятся цели и определяются задачи настоящего группового проекта.

**В основной части** группового проекта дается характеристика состояния теории вопроса по литературным источникам и материалам лекций, приводятся различные точки зрения по организации и особенностям проектирования отдельных структурных элементов города.

Рекомендуется увязывать рассмотрение основных теоретических положений с конкретным примером проекта микрорайона, вариант которого анализирует студент.

**Аналитический раздел** группового проекта составляет основу всей работы, как по значимости, так и по трудоемкости выполнения: обмеров, расчетов, графических построений, анализа и т.д.

Использованная методика и техника выполнения обмеров требует краткого пояснения. Вся расчетная часть выполняемого проекта должна иметь четкое построение. Формулы, используемые в групповом проекте, даются в пояснительной записке с необходимыми при этом обоснованиями и пояснениями, с указанием размерностей величин, которые в них подставляются. Результаты расчетов сводятся в удобные для анализа таблицы. Допускаются только общепринятые сокращения слов, терминов и размерностей.

Если в пояснительной записке приводятся заимствованные из опубликованной литературы материалы, то необходимо давать ссылку на источник, указывая в квадратных скобках порядковый номер литературы и номер страницы.

**Выводы и рекомендации** даются в виде заключения в краткой форме, представляя собой основные положения, обобщения, отражающие существо расчетов, анализа, изложенных в пояснительной записке.

**В перечне литературы** указываются только те источники, которые были использованы при выполнении группового проекта.

**В приложения выносятся** вспомогательные и справочные материалы. Объем приложений не ограничивается.

Общий объем пояснительной записки группового проекта составляет 25-30 страниц стандартного формата А 4. В него входят, набранный на компьютере текст с таблицами, графиками, основной чертеж, раскрашенный с учетом выполняемых функций каждым элементом.

Распределение объема материала пояснительной записки приведено в табл. 6

Таблица 6

Наименование основных частей группового проекта	Примерный объем отдельных частей (в %) к полному объему
Введение	10
Теоретическая и аналитическая части	80
Выводы и рекомендации (заключение)	10





#### 4. Требования по оформлению группового проекта

**4.1.** Текст группового проекта должен быть отпечатан на компьютере через полтора интервала с использованием шрифта Times New Roman, кегль 14. Минимальный объем без приложений 25-30 страниц. Нумерация страниц должна быть сквозной. Приложения и заключение включаются в сквозную нумерацию. Номер страницы проставляется внизу листа справа. Отступ абзаца – 1,25 см. **В тексте группового проекта выделения жирным шрифтом и подчеркивания не допускаются.**

**4.2.** Текст печатается на листах формата А4, с одной стороны. Параметры страницы: отступы слева 30, сверху и снизу – 20, справа – 10 мм.

Все страницы должны иметь сквозную нумерацию, начиная с титульного листа, на котором номер не ставится, хотя он считается первой страницей. Оглавление - вторая страница и т.д. Номера проставляются справа в верхней части каждого листа.

По ходу изложения в тексте выделяются заголовки, указанные в оглавлении группового проекта, формулы, результаты расчетов.

Помещаемые в тексте таблицы необходимо размещать на одном листе. Нежелательно их разрывать, так как затрудняется восприятие таблицы.

Графический материал выполняется на отдельных листах стандартного формата.

Перечень использованной литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ. По каждому источнику указываются: фамилия и инициалы автора, наименование источника, место издания, наименование издательства, год издания.

#### 5. Перечень вопросов и работ, подлежащих выполнению

Каждый студент составляет для себя индивидуальное задание. В результате проведения обмеров, расчетов и анализа необходимо выполнить перечисленное ниже:

1. Составить таблицу баланса территории жилого микрорайона. Дать оценку полученным показателям. Определить плотность жилого фонда:  $\sigma^o_m$  ( $\sigma_m$ ) в пределах всей территории микрорайона, исключая площадь окаймляющих улиц,  $\sigma^o_{нетто}$  ( $\sigma_{нетто}$ ) в пределах жилой территории микрорайона, м<sup>2</sup>/га.

2. Определить жилищный фонд микрорайона  $\Phi^o$  ( $\Phi^o_m$ ), среднюю этажность жилой застройки  $\mathcal{E}_{ср}$ , густоту жилой застройки аж и дать оценку полученным величинам плотности жилого фонда ( $\sigma^o_m$ ,  $\sigma_m$ ,  $\sigma^o_{нетто}$ ,  $\sigma_{нетто}$ ) с использованием данных СНиП.

4. Определить соответствующие значения плотности населения  $\delta_m$  и  $\delta_{нетто}$  жит/га при жилищной обеспеченности, приходящейся на одного жителя  $q_o$  ( $q_{жс}$ ) м<sup>2</sup>/жит на первую очередь развития.

5. Определить численность населения микрорайона  $N_m$  при  $q_o$  ( $q_{жс}$ ) на первую очередь развития или для выданных структурных образований.

6. Определить следующие технико-экономические показатели, характеризующий экономичность планировки и благоустройства территорий:

$\epsilon_{ул}$  - коэффициент площади улиц, %;

$\Delta_{ул}$  - густоту сети этих улиц, км/км<sup>2</sup>;

$\epsilon_m$  - коэффициент площади основных проездов микрорайона, %;

$\Delta_m$  - густоту сети этих проездов, км/км<sup>2</sup>.

7. Определить капитальные вложения и ежегодные эксплуатационные расходы по застройке, внешнему благоустройству (замощение, озеленение) микрорайона и окаймляющих улиц, инженерному оборудованию территории, исходя из укрупненных показателей

8. Определить кубатуру культурно-бытовых учреждений и число мест на 1000 жителей, а также кубатуру и площадь участка на одно место, используя приложение

9. Результаты свести в таблицу .





10. Определить (измерить по трассам движения пешеходов) радиусы обслуживания жителей культурно-бытовыми учреждениями - школами, детскими учреждениями, магазинами - средние и максимальные радиусы (до наиболее удаленного жилого дома). Результаты расчетов свести в таблицу.

10. Проверить условия освещения жилых домов и участков общественных учреждений путем измерения разрывов между домами, а также между домами и границами участков.

11. Изложить расчеты, анализ и выводы в краткой пояснительной записке объемом 25-30 стр. с приложением графиков и диаграмм. Итоговые расчеты свести в таблицы с анализом положительных и отрицательных сторон проекта и его общей (результативной) оценкой.

Дать предложения по улучшению основных показателей.

### **Раздел 3. Планирование городского транспорта, лично-дорожной сети.**

Вид задания: обзор законодательства, учебной, специальной и научной литературы в области проектирования планировки территории с использованием ЭБС и ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»

Содержание задания:

1. Представить перечень законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность в области проектирования планировки территории в соответствии с тематикой второго семестра дисциплины.

2. Привести библиографический список учебной и специальной литературы по второму семестру дисциплины, представленной в ЭБС <http://www.znaniium.com>. Издания должны находиться на «Книжной полке» в личном кабинете студента в ЭБС.

3. Представить результаты сравнительного анализа определений основных категорий в области проектирования планировки территории, представленных в данной учебной и специальной литературе.

4. Представить краткие аннотации 5-7 научных статей по проблематике второго семестра дисциплины в журналах открытого доступа на платформе eLibrary: <http://elibrary.ru> по плану:

- Ф.И.О. автора, название статьи, издание;
- проблемы, рассматриваемые в статье
- основные пути решения проблем, предлагаемые автором;
- выводы.

Данная практическая работа выполняется каждым студентом индивидуально. В случае невыполнения работы студент не допускается до дифференцированного зачета по второму семестру дисциплины. Все разделы работы обязательно должны присутствовать. Результаты выполнения задания предоставляются преподавателю в печатной и электронной форме.

### **Раздел 4. Планирование городского транспорта, лично-дорожной сети**

Вид задания: подготовка доклада с презентацией.

Объем реферативного доклада составляет обычно 10-15 страниц машинописного текста. Изложение материала должно носить проблемно-тематический характер, включать собственное мнение студента по кругу излагаемых проблем. В нем не должно быть механически переписанных из книги, сложных для понимания, конструкций.

Рекомендуемая структура реферативного доклада:

1. Введение (обосновывается актуальность выбранной темы, указываются цель и



задачи реферативного доклада).

2. Основной текст (включает, как правило, раскрытие двух вопросов: состояние изучаемой проблемы и пути его решения). Наиболее ценным при изложении сути изучаемых вопросов будет обозначение собственной позиции и аргументированное изложение полученных в ходе работы результатов.

3. Заключение (выводы) - короткое резюме основных результатов проведенного изучения. Выводы, содержащиеся в заключении, строятся на основании результатов анализа материалов, приводимых в разделах основного текста работы, но не повторяют их, а обобщают. Они должны подтвердить достижение цели и задач, указанных во введении.

4. Список литературы. Оформление реферативных докладов в соответствии с требованиями.

1. Особенности развития городов и городского хозяйства в истории: индустриальный и постиндустриальный период

2. Факторы, стимулирующие концентрацию производства и населения в городе

3. Концепция градообразующей и градообслуживающей сферы городского хозяйства

4. Пути развития коллективных форм управления жильём на базе ТСЖ

5. Формирование управляющих компаний и их роль в повышении эффективности управления жилищным хозяйством города

6. Городской рынок жилья и его особенности

7. Рынки жилищного фонда и жилищных услуг.

8. Городской потребительский рынок и формы его модернизации

9. Пути развития модернизации экономики города в настоящий период

10. Формы передачи объектов инженерной инфраструктуры в собственность муниципального образования

11. Использование природных объектов в системе городского хозяйства

12. Система градостроительной документации

13. Разрешенное использование земельных участков в городе

14. Черты административно-ведомственного механизма управления в ГХ

15. Особенности действующего хозяйственного механизма в ГХ

16. Важнейшие причины острых проблем в ГХ

17. Соглашения о порядке, условиях и сроках реструктуризации и погашения задолженности предприятий коммунального комплекса.

18. Жильё для каждой семьи: возможности и реальность!?

19. Механизм реализации жилищно-коммунальной реформы: ресурсное обеспечение, учёт интересов, создание благоприятных условий реформирования.

20. Содержание и нормативно-правовая основа жилищно-коммунальной реформы

21. Чем городская свалка отличается от полигона

22. Методы управлять твердыми бытовыми отходами в городе

23. Инженерная подготовка земельных участков для предпринимательских целей

24. Перспективы развития туристской индустрии в городе

25. Принципы проектирования благоустройства и развития территории

26. Дополнения, внесенные в Генеральный план города Тюмень до 2040г.

27. Развитие внешнего транспорта в городе с учетом роста объемов пассажирских и грузовых перевозок

28. Повышение уровня надежности и эффективности инженерных систем города

29. Гарантированное снабжение водой, меры по водосбережению в городе



30. Научно-технический прогресс для городской системы энергетики
31. Введение ресурсосберегающих технологий, приборов учета и регулирования пользования инженерно-техническими коммуникациями
32. Содержание и эксплуатация объектов муниципального жилого фонда
33. Использование муниципального имущества в сфере инженерных коммуникаций
34. Естественные монополии в городском жилищно-коммунальном хозяйстве
35. Способы контроля качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг

### **Раздел 3. Характеристика систем коммунальных услуг.**

Вид задания: аудиторное тестирование.

#### **1. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации**

- 1 проект планировки территории
- 2 территориальное планирование
- 3 генеральный план

#### **2. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект генерального плана города (поселка)**

- 1 территориальное планирование
- 2 проект планировки территории
- 3 градостроительное зонирование

#### **3. Какие зоны устанавливаются при функциональном зонировании территории города в ходе градостроительного проектирования**

1 научная, спортивная, общественно-деловая, торгово-развлекательная, инновационная

2 многоэтажной застройки, усадебной застройки, санитарно-защитные, памятников истории и культуры

3 жилая (селитебная), промышленно-складская, рекреационная, инженерной и транспортной инфраструктуры

#### **4. Какое основное назначение пригородной зоны**

1 рекреационное, резерв для развития территории города, размещение промышленных площадок городских предприятий, городов-спутников

2 оздоровительно-туристическое, научно-учебное, для размещения объектов культуры и искусства

3 добычи полезных ископаемых, строительства жилых и общественных зданий

#### **5. Территории, каких видов транспорта составляют зону внешнего транспорта крупного города**

1 маршрутного такси, троллейбуса, вертолетов и малой авиации, катеров и яхт

2 метрополитена, трамвая, монорельса, трубопроводного

3 железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного, продуктопроводного

#### **6. Какие основные принципы создания микрорайонов**

1 освоение городских территорий без сноса жилых

2 комплексность и поэтапная завершенность строительства

3 строительство большого количества жилых и общественных зданий за короткие сроки

#### **7. Структурной селитебной зоны города**

1 жилые здания, спортивные комплексы, общественно-административные здания



2 городской округ, административно-планировочный район, жилой район, микрорайон, квартал

3 территории, расположенные в пределах жилых улиц и магистралей

#### **8. Функциональное зонирование жилища**

1 гостиная, прихожая, детская, подсобные помещения, лоджии, балконы

2 жилые помещения, подсобные помещения, лестнично-лифтовой узел

3 зона отдыха, рекреация, активная зона

#### **9. Как определить площадь застройки жилого здания**

1 площадь застройки здания определяется как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне цоколя

2 площадь застройки определяется, как сумма площадей квартир жилого здания

3 площадь застройки определяется, как сумма площадей этажей жилого дома

#### **10. Как определить строительный объем жилого дома**

1 строительный объем жилого здания определяется, как объем геометрического тела тех же параметров

2 строительный объем жилого здания определяется как сумма строительного объема выше отметки  $\pm 0,000$  (надземная часть) и ниже этой отметки (подземная часть)

3 строительный объем жилого здания определяется, как площадь застройки умноженная на высоту здания от планировочной отметки земли

#### **11. Как определить общую площадь квартир**

1 общую площадь следует определить как сумму площадей их помещений, встроенных шкафов, а также лоджий, балконов с применением коэффициентов

2 общую площадь квартир следует определять, как сумму всех жилых и подсобных помещений

3 общую площадь квартир следует определять, как сумму всех площадей этажей

#### **12. Как определить площадь жилого здания**

1 площадь жилого здания следует определять, как площадь горизонтального сечения здания

2 площадь жилого здания следует определять, как сумму площадей всех квартир здания

3 площадь жилого здания следует определять как сумму площадей этажей здания

#### **13. Как определить площадь помещений жилых зданий**

1 площадь помещений жилых зданий следует определять по их размерам, измеряемым между отдельными поверхностями в уровне плинтусов

2 площадь помещений жилых зданий следует по чертежу проекта здания

3 площадь помещений жилых зданий следует определять, как геометрическую фигуру с размерами, измеряемыми в уровне окон

#### **14. Основные элементы поперечного профиля улиц и дорог**

1 разделительная полоса, уличное освещение, ограждение тротуаров

2 проезжая часть, пешеходная часть, озеленение, красная линия

3 линия застройки, наименьший радиус поворота, наибольший уклон, ливневая сеть

**15. Радиус обслуживания детского дошкольного учреждения в соответствии с техническими нормативами в метрах**

1 300

2 800

3 1500



#### Раздел 4. Характеристика систем коммунальных услуг

Вид задания: защита группового проекта по теме **Расчет субсидий по оплате жилья и коммунальных услуг**

Цель выполнения группового проекта - создание возможности для студентов лучше освоить теоретические положения изучаемого предмета путем разбора их на практических примерах.

**Цель работы:** овладеть методикой расчета субсидий (компенсаций) по оплате жилья и коммунальных услуг.

##### **Теоретические основы:**

Социальная защита населения является одним из приоритетных направлений реформирования жилищно-коммунального хозяйства. В настоящее время стала очевидной неэффективность системы традиционных льгот по оплате жилья и коммунальных услуг отдельным категориям населения, величина которых в последние годы приобрела угрожающие размеры. Становится ясным, что только развитие системы адресных компенсаций малоимущим категориям населения может позволить продвинуть по пути реформы систему квартплаты и жилищно-коммунальную реформу в целом.

В соответствии с действующим законодательством компенсации (субсидии) на оплату жилья и коммунальных услуг предоставляются гражданам в пределах социальной нормы площади жилья и нормативов потребления коммунальных услуг с учетом прожиточного минимума, совокупного дохода семьи и действующих льгот.

При этом собственные расходы граждан, имеющих совокупный доход семьи на одного человека, не превышающий установленный

прожиточный минимум, на оплату жилья и коммунальных услуг в пределах социальной нормы площади жилья и нормативов потребления коммунальных услуг не должны превышать половину установленного федеральным законом минимального размера оплаты труда (на одного человека).

Величина компенсации по первому основанию определяется как разница между принятыми на данный период размерами оплаты жилищно-коммунальных услуг исходя из социальной нормы площади жилья и нормативов потребления коммунальных услуг и предельно допустимыми расходами граждан на оплату жилищно-коммунальных услуг, определяется по формуле:

$$S_1 = ПН - V \cdot t, \text{ где}$$

$S_1$  - размер компенсации (субсидий) по первому основанию, руб.;

ПН – платежи в пределах социальной нормы площади жилья и нормативов потребления услуг, руб.;

$V$  – совокупный доход семьи, руб.;

$t$  – максимально допустимая доля собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг, установленная на соответствующий период.

Величина компенсации по второму основанию определяется как разница между принятыми на данный период размерами оплаты жилищно-коммунальных услуг исходя из социальной нормы площади жилья и коммунальных услуг в соответствии с нормативами их потребления и половиной установленного федеральным законом минимального размера оплаты труда:

$$S_2 = ПН - 0,5 \cdot МЗ \cdot n, \text{ где}$$

$S_2$  – размер компенсации (субсидии) по второму основанию, руб.;

ПН – платежи в пределах социальной нормы площади жилья и нормативов потребления услуг, руб.;



МЗ – установленный федеральным законом минимальный размер оплаты труда, руб.;

n – количество проживающих, чел. Величина компенсации для граждан, имеющих совокупный доход семьи на одного человека, превышающий прожиточный минимум, определяется по первому основанию.

В соответствии с приведенными ниже вариантами заданий выполнить следующие расчеты:

1. Расчет платы за жилье и коммунальные гражданину (с учетом действующих льгот).
2. Определение величины платежей в пределах социальной площади жилья.
3. Расчет совокупного дохода на одного члена семьи.
4. Определение компенсации по первому основанию.
5. Определение компенсации по второму основанию (если необходимо).
6. Расчет платы за жилье и коммунальные услуги, осуществляемые за счет средств семьи.

Тарифы по оплате жилья и коммунальных услуг выдаются преподавателем.

#### Вопросы к групповому проекту:

1. Обоснуйте необходимость внедрения и широкого использования механизма адресных субсидий (компенсаций) в систему расчета платы за жилищно-коммунальные услуги.
2. Перечислите федеральные стандарты предоставления жилищно-коммунальных услуг.
3. Назовите основные проблемы ценообразования в жилищно-коммунальном хозяйстве.
4. Назовите основания для расчета субсидий.
5. Обоснуйте необходимость пересмотра действующей системы льгот по оплате жилья и коммунальных услуг.

#### Варианты заданий:

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Размер минимального размера оплаты труда, руб.	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190
Величина прожиточного минимума, руб.	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700
Число членов семьи, чел.	1	2	3	4	5	4	3	2	1	2
Общая площадь квартиры, кв.м.	35	48	60	80	100	75	65	50	40	55
Совокупный доход семьи, руб.	1700	2500	2400	3000	2000	2100	2440	2600	2500	2400





*Типовые контрольные задания промежуточной аттестации, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенции ПК-2-способен к анализу и планированию в области государственного и муниципального управления в части индикаторов достижения компетенции ПК 2.1 (применяет современные методы анализа состояния отраслей экономики и социальной сферы территории) и ПК- 2.2 (применяет технологии планирования социально-экономического развития территорий).*

### **Перечень типовых вопросов для промежуточной аттестации (зачет 2семестр / 3 семестр)**

1. Город и его роль в современных условиях
2. Принципы классификация городов. Классификация городов в РФ.
3. Городское хозяйство понятие: сущностные характеристики
4. Становление и развитие городов и городского хозяйства
5. Содержание городского хозяйства и его роль в развитии городов
6. Экономические основы функционирования городского хозяйства
7. Применение инструментов микроэкономики при анализе городского хозяйства.
8. Непроизводственная сфера как социально-экономическая категория. Роль и место производственной сферы в системе общественного разделения труда.
9. Основные группы факторов, определяющие социально-экономическую ситуацию на территории города и соотношение отраслей городского хозяйства.
10. Концепция развития градообразующих и градообслуживающих отраслей в городах величины в России.
11. Предприятия городской инфраструктуры: понятие, классификация и перспективы развития. Функциональная организация экономического пространства города.
12. Административные и экономические методы управления городским хозяйством.
13. Показатели оценки финансово-экономической деятельности коммунального предприятия.
14. Виды стратегий экономического развития коммунального предприятия в кризисных условиях.
15. Содержание и формы инвестирования в городское хозяйство
16. Структурные элементы городского хозяйства и их характеристика
17. Городская инфраструктура города: понятие, структурные элементы и их характеристика
18. Вопросы местного значения в сфере развития городского хозяйства.
19. Городские и сельские поселения: основные отличия.
20. Что является экономической основой развития города.
21. Виды зонирования, установленные Градостроительным комплексом Российской Федерации.
22. Задачи и функции органов местного самоуправления в территориальном развитии города.
23. Сущность правового и ценового зонирования территории города.
24. Жилищный фонд: понятие, структура, особенности и проблемы его современного развития в городах России.
25. Компетенция органов МСУ в области жилищных отношений.
26. Роль органов муниципального управления в регулировании жилищных отношений в городе.





27. Состав и структура городского потребительского рынка. Механизмы регулирования потребительского рынка города.

28. Задачи и функции органов местного самоуправления в сфере обеспечения общественной безопасности.

29. Нормативы и расчетные показатели уровня удовлетворения потребностей городского населения в оказании социальных услуг.

30. Проблемы стратегического развития городского хозяйства.

### **Перечень примерных тестовых заданий для промежуточной аттестации (зачет 2 / 3 семестр)**

#### **1. Выберите правило взаимного размещения промышленной зоны и селитьбы:**

1. Последовательное удаление людоемких предприятий
2. Последовательное удаление менее людоемких предприятий
3. Удаление производственных территорий, связанных с внутренним транспортом

#### **2. В общем случае, наибольшим элементом жилой застройки является:**

1. Планировочный район
2. Жилой район
3. Микрорайон
4. Взаимосвязь всех элементов внутри территории
5. Изоляция всех элементов внутри территории
6. Взаимосвязь всех элементов внутри территории и с другими территориями различного назначения

#### **3. Военный город относится к следующему типу города:**

1. Моногород
2. Полифункциональный город
3. Малый город

#### **4. Верно ли утверждение: миссия города есть ответ города на конкретные вызовы общества?**

1. Да
2. Нет

#### **5. Верно ли утверждение, что транспортная структура является значимым элементом композиции генерального плана города?**

1. Нет
2. Да

#### **6. Город Сочи относится к типу города:**

1. Город, расположенный в узлах пересечения транспортных путей
2. Город-курорт
3. Моногород

#### **7. Город с населением 70 тыс. человек – это:**

1. Малый город
2. Средний город
3. Крупный город

#### **8. Зона селитьбы проектируется таким образом, чтобы удовлетворять потребности населения:**

1. в быте и отдыхе
2. в быте, отдыхе, труде, общении
3. в отдыхе



### Перечень примерных практических заданий для промежуточной аттестации (зачет 2 / 3 семестр)

Задание 1. Оцените услуги, предоставляемые муниципальным образованием населению (по пятибалльной шкале). Обобщите результаты, выделите основные проблемы муниципального образования и оцените возможности их решения.

Виды услуг	Оценка услуг				
	1	2	3	4	5
Услуги жизнеобеспечения (ЖКХ)					
Здравоохранение					
Образование					
Культура					
Спорт и туризм					
Транспортные услуги					
Услуги по обеспечению безопасности и общественного порядка					
Бытовые услуги					
Торговля и общественное питание					
Благоустройство и озеленение территории					
Дорожное строительство и содержание местных дорог					
Поддержка малого и среднего бизнеса					
Социальная поддержка населения					

Определите, к какому виду инфраструктуры муниципального образования можно отнести перечисленные услуги.

Задание 2. Приведите в соответствие содержание основных этапов реформирования ЖКХ в РФ. Укажите цели каждого из них.

Этапы	Содержание	Цели
I. Приватизация жилья	1. Дробление коммунальных предприятий. 2. Разгосударствление предприятий ЖКХ 3. Конкурсы. Переход на договорные отношения	
II. Переход на новую систему оплаты жилья и коммунальных услуг	Повышение ставок и тарифов для экономически обоснованного уровня. 100% оплата стоимости жилищно-коммунальных услуг потребителями.	
III. Демонополизация деятельности в ЖКХ	Передача муниципального и ведомственного жилья в собственность жильцов.	

Задание 3. В городе возникают проблемы с отоплением и горячим водоснабжением: в теплое время года (весной) отопление вовремя не отключается, а при наступлении холодов оно не включается, отсутствует горячее водоснабжение.

Рассмотрите основные причины сложившейся ситуации в городе. Исходя из специфики современного этапа развития городского хозяйства, предложите свою



систему мер по решению данной проблемы.

Какие социально-экономические последствия, по Вашему мнению, следовало бы принять администрации города при реализации разработанной системы мер?

Задание 4. Проблема ресурсосбережения – это одна из наиболее актуальных проблем городского хозяйства и общества в целом. Прежде всего, это касается проблемы нерационального использования воды, подаваемой в сеть предприятиями, снабжающими город питьевой водой. Так, утечки и неучтенный расход воды составляют около 10% объема воды, подаваемой в сеть (в результате ветхости водопроводной сети и по другим техническим причинам). Известно, что вода (питьевая), реализованная населению, расходуется крайне неэкономно. Например, среднесуточная норма водопотребления по Казани составляет примерно 250-300 л. на одного жителя, в то время как в менее благоустроенных районах среднесуточная норма водопотребления значительно ниже, чем в Казани. Следовательно, возникает проблема рационализации потребления питьевой воды.

Задание 5. Во время чистки крыши дома от снега и сосулек произошел обрыв электрического кабеля. В результате у жильцов дома пришла в негодность бытовая техника и электрические приборы.

Что нужно предпринять жильцам этого дома и управляющей компании? Разработайте систему мер для того, чтобы выйти из сложившейся ситуации.

Задание 6. Комитет жилищно-коммунального хозяйства муниципалитета, образованный четыре года назад, при тщательно спланированной стратегии, не добился заметных положительных результатов в данной отрасли. Проблемы продолжают нарастать: растут тарифы за оплату услуг, мало эффективна обратная связь с населением, имеются многочисленные жалобы со стороны населения, нет высокопрофессиональных кадров имеющих опыт работы в современных рыночных условиях, некоторые отделы комитета дублируют ряд функций.

Разработайте матрицу инновационных изменений в данной административной организации по следующим критериям: 1) проблема; 2) критерии эффективности; 3) организационные изменения; 4) дополнительные меры по координации работы комитета; 5) оценка организационных изменений.

Задание 7. Подумайте, насколько обосновано следующее утверждение и можно ли им руководствоваться в условиях современной России? «Я живу в большом многоквартирном доме, построенном в тот год, когда процентные ставки были относительно низкими. Я плачу более низкую квартирную плату, чем жильцы других квартир, потому что стоимость финансирования комплекса относительно мала».

Задание 8. Прокомментируйте следующее утверждение: «Стоимость имущества в этом городе стремительно растет, примерно на 20% в год. Это вынудит многие домохозяйства покупать дома, а не снимать их».

Задание 9. Предположим, что вам принадлежит многоквартирный дом, доход от квартирной платы в котором не позволяет покрывать издержки. У вас два варианта действий:

- 1) можно снести здание и открыть на его месте автостоянку;
- 2) можно отказаться от прав на здание.

Предположим, что снос обойдется вам в 20 тыс. долл., а годовая прибыль от автостоянки составит 1500 долл.

Ответьте на вопросы:

1. Какие условия породили эту проблему?
2. Что вы будете делать: сносить дом или отказываться от права на него?



3. Если вам не хватает информации, чтобы ответить на этот вопрос, перечислите информацию, которая вам необходима, и объясните, как вы собираетесь ее использовать.

4. Существуют ли аналогичные проблемы в современном российском обществе?

Задание 10. В муниципальном образовании намечается строительство торгово-развлекательного центра. Подобных сооружений в истории города не было. Строительство будет сосредоточено в центре муниципального образования.

Согласно планировочному решению здание будет представлять собой цилиндрическую форму в пять этажей над уровнем земли и двухъярусное подземное пространство. В первых пяти этажах будут располагаться: входной вестибюль с эскалатором, магазины, кафе, боулинг, бильярдная, салон красоты, кинотеатр, детские игровые комнаты, административные помещения. В подземном пространстве, предполагается построить автостоянку на 200 мест и автосалон. Кроме того, для осуществления этого проекта необходимо снести несколько исторических зданий и переселить проживающих там жильцов.

Реализацией данной идеи занимается местная фирма «Стройком». Финансирование будет осуществляться за счет местного бюджета и вложения отечественных и зарубежных инвесторов.

В конкурсе на строительство данного объекта участвовали два подрядчика: турецкая и российская компания. Первая предлагала построить данный объект за 16 месяцев. Вторая за пять лет. «Стройком» к работам привлек турецкую фирму, обосновывая это тем, что она более дисциплинированна, работу осуществляет качественно и имеет продолжительный опыт подземного строительства.

Однако, не смотря на все заверения подрядчика, проблемы начались практически сразу. В 25 метрах от строящегося объекта находится жилой девятиэтажный дом, жители которого узнали о строительстве торгово-развлекательного центра только из газет. Более того, вскоре в стенах жилого дома появились трещины и вероятность того, что он может разрушиться. Жильцы стали обращаться в различные инстанции с просьбой о прекращении строительства данного объекта. «Стройком» не отреагировал на требования жильцов. Тогда жители аварийного дома попытались разрушить строительные ограждения. Вслед за тем руководство фирмы «Стройком» распорядилось выставить на стройке охрану.

Вскоре инициативная группа жителей девятиэтажки подала коллективное заявление в суд. Местное население поддержало жителей аварийного дома, высказывая ряд негативных отношений к строительству нового объекта. Назрела конфликтная ситуация требующая незамедлительного разрешения.

### **Перечень типовых вопросов для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет 3 семестр / 4 семестр)**

1. Экономия, обусловленная агломерацией.
2. Концепция локальных общественных благ и внешних эффектов.
3. Основные группы факторов, определяющих социально- экономическую ситуацию на территории города.
4. Понятие и особенности современной урбанизации.
5. Субурбанизация: причины возникновения и последствия для развития города.
6. Агломерации. Их роль в современном мире. 16.Процесс урбанизации в России. Современные тенденции.
7. Функциональная ориентация городов: эволюция, специфика выявления и



функциональная особенность мегаполисов.

8. Градообразующие и градообслуживающие отрасли. Их роль в обеспечении устойчивого развития городов.

9. Предприятия городской инфраструктуры: понятие, классификация и перспективы развития. 10. Влияние интернационализации и глобализации на развитие городской экономики в XXI веке: международные связи городов, понятие «мирового города».

11. Международные города. Каркас международных и мировых городов

12. Необходимость изучения морфологии городского пространства. Проблема выявления границы города.

13. Зонирование территории города. Функциональный подход.

14. Морфология транспортной системы и других инженерных коммуникаций города, дезиндустриализация.

15. Функциональная организация экономического пространства города.

16. Муниципальное жизнеобеспечение городских территорий.

17. Городской рынок недвижимости.

18. Структура расходов и доходов городского бюджета

19. Организация городского управления городскими ресурсами.

20. Городской баланс земельных ресурсов.

21. Виды планирования в городской экономике.

22. Раскройте особенности содержания, эксплуатации и ремонта жилищного фонда.

23. Дайте характеристику современным моделям управления жилищным фондом в городах России.

24. Ресурсы городского хозяйства

25. Информационное обеспечение и мониторинг городского хозяйства

26. Кадровое обеспечение городского хозяйства

27. Субурбанизация: причины возникновения и последствия для развития города и реализации задач городского хозяйства .

28. Типология Фишера и Кларка экономической деятельности города.

### **Перечень примерных тестовых заданий для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет 3 семестр / 4 семестр)**

**1. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации**

1 проект планировки территории

2 территориальное планирование

3 генеральный план

**2. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект генерального плана города (поселка)**

1 территориальное планирование

2 проект планировки территории

3 градостроительное зонирование

**3. Какие зоны устанавливаются при функциональном зонировании территории города в ходе градостроительного проектирования**

1 научная, спортивная, общественно-деловая, торгово-развлекательная, инновационная

2 многоэтажной застройки, усадебной застройки, санитарно

-защитные, памятников истории и культуры

3 жилая (селитебная), промышленно-складская, рекреационная, инженерной и



транспортной инфраструктуры

**4. Какое основное назначение пригородной зоны**

1 рекреационное, резерв для развития территории города, размещение промышленных площадок городских предприятий, городов-спутников

2 оздоровительно-туристическое, научно-учебное, для размещения объектов культуры и искусства

3 добычи полезных ископаемых, строительства жилых и общественных зданий

**5. Территории, каких видов транспорта составляют зону внешнего транспорта крупного города**

1 маршрутного такси, троллейбуса, вертолетов и малой авиации, катеров и яхт

2 метрополитена, трамвая, монорельса, трубопроводного

3 железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного, продуктопроводного

**6. Какие основные принципы создания микрорайонов**

1 освоение городских территорий без сноса жилых

2 комплексность и поэтапная завершенность строительства

3 строительство большого количества жилых и общественных зданий за короткие сроки

**7. Структурной селитебной зоны города**

1 жилые здания, спортивные комплексы, общественно-административные здания

2 городской округ, административно-планировочный район, жилой район, микрорайон, квартал

3 территории, расположенные в пределах жилых улиц и магистралей

**Перечень примерных практических заданий для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет 3 семестр / 4 семестр)**

Задание 1. Во время сильных дождей, снегопадов и таяния снега происходит затопление низких участков дорог и магистралей, что создает препятствия для нормального движения транспорта.

Проанализируйте ситуацию, разработайте систему мер по решению выхода из этой ситуации и определите социально-экономические последствия после их реализации

Задание 2. В связи с износом транспортных единиц в городе обнаружился недостаток транспорта для обслуживания потребностей населения. Это говорит о несовершенстве производственной инфраструктуры, которая является неотъемлемой частью социально-экономического потенциала региона. Обостряется недовольство населения качеством обслуживания, ухудшается социальный климат в регионе, кроме того, увеличились экономические потери прибыли. Недовольство населения в глобальном масштабе оказывает отрицательное воздействие на трудовой и производственный потенциал региона, приводит к нарушению экономических и других связей между регионами.

Дайте анализ ситуации, сложившейся в городе. Что, на ваш взгляд, следует предпринять администрации города для того, чтобы решить данную проблему?

Задание 3. В городе «Х» зимой холодно, а летом жарко и влажно. В городе «Z» и зимой, и летом погода мягкая. Города идентичны во всем, кроме погодных условий.

Как вы считаете, расстояния между остановками в городе «Z» будут короче или длиннее?





Задание 4. Предположим, что в городе Зеленоград частные компании осуществляют автобусные пассажирские перевозки на маршрутах с малой численностью пассажиров, при этом их затраты составляют лишь долю от затрат городского автобусного парка. В Москве и Санкт-Петербурге частные компании осуществляют автобусные пассажирские перевозки на маршрутах с большей численностью пассажиров (в часы пик) и при этом несут затраты, составляющие лишь часть затрат городских автобусных предприятий.

Если частные компании работают эффективнее предприятий государственного сектора на маршрутах и с малой, и с большей численностью пассажиров, то какой должна быть роль государственного сектора в обеспечении пассажирских перевозок?

Задание 5. Предположим, что вблизи детского сада администрацией района разрешено строительство бензоколонки, что не учитывает интересы населения.

Ответьте на вопросы:

1. Каковы отрицательные последствия могут сложиться при строительстве бензоколонки вблизи детского сада?

2. Разработайте систему мер по решению этой проблемы.

Задание 6. В районе, где находятся школы, детские сады, кружки, спортивные секции, находится лес, заповедник и парки, намечается строительство химического завода. Так как этот район считается экологически чистым, то население района категорически против строительства этого объекта. Жильцы решили обратиться к местным органам власти, чтобы они провели общественную экспертизу по решению жильцов.

Ответьте на вопросы:

1. Дайте анализ сложившейся ситуации в районе города и выявите ее причины.

2. Правомерно ли решение строительства химического завода на данной территории?

3. Каковы последствия строительства химического завода на территории экологически чистого района?

4. Каковы пути решения выхода из данной ситуации?

Задание 7. В микрорайоне увеличилось количество домашних собак и не созданы условия для их выгуливания.

Что, на ваш взгляд следует, предпринять администрации города для того, чтобы решить данную проблему?

Задание 8. Местным органам власти муниципального образования не хватает средств на восстановление окружающей среды, а именно, для очищения местной реки, которую загрязняет завод федерального значения, расположенный на территории этого муниципального образования.

Завод превышает предельно допустимые нормы сбросов загрязняющих веществ в данную реку, при этом он исправно платит штрафы, но законодательство таково, что заводу выгоднее платить штрафы, чем затрачивать огромные средства на покупку новейшего очистного оборудования. Тогда местные органы власти решили повысить штрафы за нарушение предельно допустимых норм сбросов и издали соответствующий документ. Но завод отказывается платить, мотивируя тем, что он является заводом федерального значения и обязан платить штрафы, которые установлены федеральным законодательством. Возникла конфликтная ситуация.

Рассмотрите основные причины сложившейся ситуации в городе. Исходя из специфики современного этапа развития городского хозяйства, предложите свою систему мер по решению данной проблемы.

Задание 9. Городская администрация должна создавать условия для функционирования центров проведения досуга для детей и подростков: кружки,





различные спортивные клубы, клубы по интересам и т.д. Однако она передает эти помещения коммерческим организациям.

Проанализируйте причины сложившейся ситуации в городе. Насколько правомерным было решение городской администрации передать эти помещения коммерческим организациям? Разработайте систему мер по решению этой проблемы.

Задание 10. В связи с износом транспортных единиц в городе обнаружился недостаток транспорта для обслуживания потребностей населения. Это говорит о несовершенстве производственной инфраструктуры, которая является неотъемлемой частью социально-экономического потенциала региона. Обостряется недовольство населения качеством обслуживания, ухудшается социальный климат в регионе, кроме того, увеличились экономические потери прибыли. Недовольство населения в глобальном масштабе оказывает отрицательное воздействие на трудовой и производственный потенциал региона, приводит к нарушению экономических и других связей между регионами.

Дайте анализ ситуации, сложившейся в городе. Что, на ваш взгляд, следует предпринять администрации города для того, чтобы решить данную проблему?

#### **7.4. Содержание занятий семинарского типа**

*Занятия семинарского типа* – одна из форм учебных занятий, направленная на развитие самостоятельности учащихся и приобретение различных умений и навыков.

Занятие семинарского типа представляет собой комплексную форму и завершающее звено в изучении предусмотренных в рабочей программе тем дисциплины. Комплексность данной формы занятий определяется тем, что в ходе проведения занятия сочетаются выступления студентов и преподавателя; положительное толкование (рассмотрение) обсуждаемой проблемы и анализ различных, часто дискуссионных позиций; обсуждение мнений студентов и разъяснение (консультация) преподавателя; углубленное изучение теории и приобретение навыков умения ее использовать в практической работе.

Количество часов занятий семинарского типа по дисциплине определено рабочим учебным планом ОПОП направления подготовки 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление».

Занятия семинарского типа по дисциплине «Управление инфраструктурой территориальных образований» проводятся *в форме практических занятий*.

В системе подготовки практические занятия занимают большую часть времени, отводимого на самостоятельное обучение. Являясь как бы дополнением к лекционному курсу, они закладывают и формируют основы направления подготовки и компетентностного подхода заданного профиля. Содержание занятий и методика их проведения должны обеспечивать развитие творческой активности личности. Они развивают научное мышление, речь студентов, позволяют проверить их знания. Поэтому практические занятия выполняют не только познавательную и воспитательную функции, но и функцию контроля роста обучающихся как творческих личностей.

Практические занятия предполагают предварительную подготовку студентов по плану практического занятия. Готовясь к практическому занятию, студент должен ознакомиться с материалом соответствующей лекции, учебной литературы, которые по своему содержанию представляют теоретическую базу курса. Важной задачей для студентов является проработка всех вопросов не только на основе учебной литературы, но и дополнительных источников.

### **Раздел 1. Классификация и организационная структура городов РФ**



### ***Практическое занятие 1.***

*Вид практического занятия:* Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс- опрос по контрольным вопросам)

*Тема занятия:* Классификация городов в Российской Федерации

*План практического занятия:* Формирование и территориальное развитие городов в историческом аспекте. Определение перспективной численности населения города и анализ возрастной и трудовой структуры населения. Определение перспективной потребности в селитебной территории города.

*Цель практического занятия:* формирование представлений о классификации городов в Российской Федерации

*Практические навыки:* В результате изучения данной темы студент должен уметь определять тип городского поселения, а так же классифицировать их.

*Контрольные вопросы и задания:*

1. Дайте определение понятия «инфраструктура»?
2. Какие виды инфраструктуры, входят в состав инфраструктурно-территориального комплекса?
3. Раскройте свойства и особенности инфраструктуры.
4. В чем выражается территориальная организация систем инфраструктуры?
5. Какие вопросы региональной инфраструктуры, решаются районной планировкой?

Задание 1. Провести инвентаризацию земель исследуемого населенного пункта. Установить границы, определить координаты поворотных точек квартала, вычислить площадь квартала.

Инвентаризация земель производится при реконструкции существующего населенного пункта, а также с целью создания основы для ведения Государственного кадастра недвижимости.

Исходными материалами для проведения инвентаризации земель населенных пунктов являются:

1. Материалы топографических съемок - карты, планы М 1:500 или 1:2000.
2. Каталог координат пунктов геодезической сети (пунктов триангуляции, полигонометрии).
3. Графические, текстовые и правовые документы на земельные участки (материалы БТИ, архива налоговой инспекции).

Материалы предыдущих инвентаризаций.

Для осуществления инвентаризации земель населенных пунктов необходимо провести подготовительные работы, которые включают в себя:

- сбор, изучение и анализ материалов;
- изучение технической, методической и технологической обеспеченности работ по инвентаризации земель;
- разбивку кварталов (массивов) составление карты-схемы топообеспеченности;
- подготовку рабочего инвентаризационного плана.

Особое внимание при проведении подготовительных работ должно быть уделено изучению всех документов и материалов, в том числе и проектных, содержащих сведения по всем видам отводов земельных участков населенного пункта (решения органов власти об отводах земельных участков, паспорта земельных участков, акты на право пользования землей, сервитуты и т.д.).

При наличии планов топографической съемки М 1:500 или 1:2000, в зависимости от величины населенного пункта выбирается общая структура разбивки его территорий,



которая должна учитывать существующее административно-территориальное деление и особенности территорий населенного пункта. Небольшие населенные пункты в зависимости от их площади и структуры могут не иметь квартальной разбивки. Города и крупные населенные пункты разбиваются на кварталы, которые не должны пересекать границы городских административных районов.

Производственные работы. В процессе производства работ решаются следующие вопросы:

- Установление границ угодий, землепользовании (землевладений) по их фактическому положению;
  - Уточнение целевого назначения и правового статуса использования земель;
  - Определение координат поворотных точек квартала и отдельных кадастровых участков;
  - Вычисление площади квартала (массива) и каждого угодья или землепользователя.
- Инвентаризация земель квартала начинается с составления списка всех угодий или землепользователей.

Определение координат углов поворота границ производится в зависимости от заданной точности способами:

- а) графически с плана;
- б) полярным с измерениями расстояний по нитяному дальномеру, рулеткой, светодальномером;
- в) промером по створу;
- г) линейными засечками от четких контуров;
- д) угловыми засечками с точек съемного обоснования.

Теоретически площадь квартала и каждого кадастрового участка вычисляется аналитическим способом, так как он обеспечивает получение необходимой точности расчета площади до квадратного метра.

Площадь квартала и кадастровых участков рассчитывается по формуле:

$$P_{\text{теор}} = \sum X_k (Y_{k+1} - Y_{k-1}) \quad (1)$$

$P_{\text{теор}}$  - теоретическая площадь квартала.

$X_k$  - абсцисса каждой точки квартала (кадастрового участка).

$Y_{k+1}$  - ордината последующей точки квартала (кадастрового участка).

$Y_{k-1}$  - ордината предыдущей точки квартала (кадастрового участка).

Практическая площадь квартала получается в результате суммирования площадей кадастровых участков, рассчитанных по координатам, графическим или механическим способами. Допустимая невязка при сравнении теоретической и практической площадей вычисляется по формуле:

$$P_{\text{доп}} = P_{\text{практ}} - P_{\text{теор}} / P_{\text{теор}} \quad (2)$$

$P_{\text{доп}}$  - допустимая невязка площади.;

$P_{\text{практ}}$  - практическая площадь квартала;

$P_{\text{теор}}$  - теоретическая площадь квартала.

Допустимая невязка не должна превышать определенной величины:

$$P_{\text{доп}} \leq 1/200 \quad (3)$$

Полученная допустимая невязка распределяется пропорционально площадям кадастровых участков с обратным знаком.

В итоге вычисления необходимо сделать предварительные выводы о месторасположении территории населенного пункта и предварительной площади реконструкции и (или) строительства нового населенного пункта.

Задание 2.

Области и центры	Численность населения, тыс. чел.	Год образования	Генетическая группа	Производственно-функциональная группа
<b>Московская область</b>				
Москва	10400	1147		
Серпухов	126	1328		
Коломна	148	1117		
Люберцы	157	1925		
Ногинск	117	1781		
Орехово-Зуево	122	1917		
Подольск	180	1781		
Электросталь	146	1938		
<b>Владимирская область</b>				
Владимир	356	1108		
Ковров	162	1778		
Муром	126	862		
Гусь-Хрустальный	100	1931		
<b>Ивановская область</b>				
Иваново	482	1871		
Кинешма	105	1777		
Шуя	102	1539		
<b>Ярославская область</b>				
Ярославль	638	1010		
Рыбинск	253	1777		
<b>Костромская область</b>				
Кострома	282	1152		
<b>Тверская область</b>				
Тверь	455	1180		
<b>Смоленская область</b>				
Смоленск	350	862		
<b>Калужская область</b>				
Калуга	316	1389		
<b>Брянская область</b>				
Брянск	459	1146		
<b>Орловская область</b>				
Орел	345	1564		
<b>Тульская область</b>				
Тула	544	1146		
Новомосковск	146	1930		
<b>Рязанская область</b>				
Рязань	527	1095		

Для заполнения графы 4 рекомендуется следующая генетическая группировка:

1. Древнейшие города, возникшие до формирования Русского централизованного государства (до 15 в.);
2. – города, возникшие в период с 16 в. до 1917 г.;



3 - довоенные города (1917 - 1938).

Графа 5 заполняется на основе изучения экономической карты атласа. Рекомендуются 4 функциональные группы городов:

- 1 - многофункциональные города - областные центры;
- 2 - города с преобладанием тяжелой промышленности;
- 3 - города с преобладанием легкой промышленности;
- 4 - города с развитой примерно одинаково, тяжелой и легкой промышленностью.

Задание 3. Приведите примеры городов, заполнив таблицу.

Размер города по численности населения	Пример
малые города до 20 тыс. чел	
средние города 20-100 тыс. чел	
крупные города 50-100 тыс. чел.	
крупнейшие города свыше 500 тыс. чел	
города-миллионеры	

Задание 4. Выясните, какие отрасли инфраструктуры образуют сферу услуг вашего места проживания и какие потребности населения они удовлетворяют. Ответ занесите в таблицу.

Инфраструктура сферы услуг	Предоставляемая услуга

### **Практическое занятие 2.**

*Вид практического занятия:* практическое занятие (устный и\или письменный экспресс- опрос по контрольным вопросам). Дискуссия

*Тема занятия:* Структурная организация городской территории

*План практического занятия:* Объективные основы пространственной организации территории. Функциональное зонирование города. Территориальный рост города.

*Цель практического занятия:* дать представление об объективных основах пространственной организации территории, принципах и факторах ее размещения.

*Практические навыки:* В результате изучения данной темы необходимо обратить внимание студентов на основы пространственной организации территории, принципы и факторы размещения основных функциональных зон города.

*Вопросы для дискуссии:*

1. Дайте определение «производственной инфраструктуры»
2. Какие группы элементов входят в состав производственной инфраструктуры?
3. Перечислите основные задачи производственной инфраструктуры.
4. Какие объекты относятся к региональной инфраструктуре?
5. Назовите задачи территориальных органов в области планирования производственной инфраструктуры
6. Что понимается под комплексным планированием инфраструктуры?
7. Дайте классификацию линейных сооружений производственной инфраструктуры.
8. Назовите особенности линейных сооружений производственной



инфраструктуры.

9. Охарактеризуйте методы строительства линейных сооружений.

10. Перечислите порядок работ при строительстве линейных сооружений.

11. В чем преимущество комплексного развития систем линейной инфраструктуры?

12. Назовите затраты, связанные с возмещением ущерба при строительстве линейных объектов инфраструктуры.

Задание 1. Провести инвентаризацию земель исследуемого населенного пункта. Установить границы, определить координаты поворотных точек квартала, вычислить площадь квартала.

Инвентаризация земель производится при реконструкции существующего населенного пункта, а также с целью создания основы для ведения Государственного кадастра недвижимости.

Исходными материалами для проведения инвентаризации земель населенных пунктов являются:

4. Материалы топографических съемок - карты, планы М 1:500 или 1:2000.

5. Каталог координат пунктов геодезической сети (пунктов триангуляции, полигонометрии).

6. Графические, текстовые и правовые документы на земельные участки (материалы БТИ, архива налоговой инспекции).

Материалы предыдущих инвентаризаций.

Для осуществления инвентаризации земель населенных пунктов необходимо провести подготовительные работы, которые включают в себя:

- сбор, изучение и анализ материалов;

- изучение технической, методической и технологической обеспеченности работ по инвентаризации земель;

- разбивку кварталов (массивов) составление карты-схемы топообеспеченности;

- подготовку рабочего инвентаризационного плана.

Особое внимание при проведении подготовительных работ должно быть уделено изучению всех документов и материалов, в том числе и проектных, содержащих сведения по всем видам отводов земельных участков населенного пункта (решения органов власти об отводах земельных участков, паспорта земельных участков, акты на право пользования землей, сервитуты и т.д.).

При наличии планов топографической съемки М 1:500 или 1:2000, в зависимости от величины населенного пункта выбирается общая структура разбивки его территорий, которая должна учитывать существующее административно-территориальное деление и особенности территорий населенного пункта. Небольшие населенные пункты в зависимости от их площади и структуры могут не иметь квартальной разбивки. Города и крупные населенные пункты разбиваются на кварталы, которые не должны пересекать границы городских административных районов.

Производственные работы. В процессе производства работ решаются следующие вопросы:

- Установление границ угодий, землепользования (землевладений) по их фактическому положению;

- Уточнение целевого назначения и правового статуса использования земель;

- Определение координат поворотных точек квартала и отдельных кадастровых участков;

- Вычисление площади квартала (массива) и каждого угодья или землепользователя.





Инвентаризация земель квартала начинается с составления списка всех угодий или землепользователей.

Определение координат углов поворота границ производится в зависимости от заданной точности способами:

- а) графически с плана;
- б) полярным с измерениями расстояний по нитяному дальномеру, рулеткой, светодальномером;
- в) промером по створу;
- г) линейными засечками от четких контуров;
- д) угловыми засечками с точек съемного обоснования.

Теоретически площадь квартала и каждого кадастрового участка вычисляется аналитическим способом, так как он обеспечивает получение необходимой точности расчета площади до квадратного метра.

Площадь квартала и кадастровых участков рассчитывается по формуле:

$$P_{\text{теор}} = \sum X_k (Y_{k+1} - Y_{k-1}) \quad (1)$$

$P_{\text{теор}}$  - теоретическая площадь квартала.

$X_k$  - абсцисса каждой точки квартала (кадастрового участка).

$Y_{k+1}$  - ордината последующей точки квартала (кадастрового участка).

$Y_{k-1}$  - ордината предыдущей точки квартала (кадастрового участка).

Практическая площадь квартала получается в результате суммирования площадей кадастровых участков, рассчитанных по координатам, графическим или механическим способами. Допустимая невязка при сравнении теоретической и практической площадей вычисляется по формуле:

$$P_{\text{доп}} = \frac{P_{\text{практ}} - P_{\text{теор}}}{P_{\text{теор}}} \quad (2)$$

$P_{\text{доп}}$  - допустимая невязка площади.;

$P_{\text{практ}}$  - практическая площадь квартала;

$P_{\text{теор}}$  - теоретическая площадь квартала.

Допустимая невязка не должна превышать определенной величины:

$$P_{\text{доп}} \leq 1/200 \quad (3)$$

Полученная допустимая невязка распределяется пропорционально площадям кадастровых участков с обратным знаком.

В итоге вычисления необходимо сделать предварительные выводы о месторасположении территории населенного пункта и предварительной площади реконструкции и (или) строительства нового населенного пункта.

**Задание 2.** На примере муниципального образования (место Вашего проживания) заполните таблицу по имеющимся видам инфраструктуры территории: производственная, социальная, институциональная.

вид инфраструктуры объекты	производственная	социальная	институциональная





Задание 3. Осуществить зонирование территории на основе информации представленной в табл. 1. Нанести на план выбранного муниципального образования расположение промышленных объектов.

Ведущие промышленные объекты

№ п/п	Отрасли промышленности	Местоположение объекта	Выпускаемая продукция
I. Металлургия			
II. Химическая промышленность			
III. Стройиндустрия			
IV. Легкая промышленность			
V. Пищевая промышленность			

Задание 4. Показать условными знаками расположение промышленных предприятий в соответствии с классом опасности предприятия (второй класс – окружность красного цвета, третий – синего, пятый – зеленого).

Класс опасности промышленных объектов

Класс опасности	Отрасль промышленности	Размер СЗЗ
Второй	Металлургическая, машиностроительная, химическая	500
Третий	Стройиндустрия	300
Пятый	Легкая, пищевая, винодельческая	50

Задание 5. Выделить на плане экологические промышленные зоны города в соответствии с классом опасности предприятия:

II. класс – экологически неблагоприятная зона (зона А)

III. класс – экологически относительно благоприятная зона (зона Б)

V. класс – экологически благоприятная зона (зона В)

**Практическое занятие 3.**

*Вид практического занятия:* практическое занятие (устный и\или письменный экспресс- опрос по контрольным вопросам)

*Тема занятия:* Жилой район и микрорайон в структуре городского поселения



*План практического занятия:* Типы жилых зданий. Объемно-планировочная структура многоэтажных жилых зданий. Влияние природно-климатических условий на формирование жилых комплексов. Плотность жилищного фонда, основные показатели.

*Цель практического занятия:* сформировать представление о жилых зданиях и влияние природно-климатических условий на выбор жилой застройки.

*Практические навыки:* В результате изучения данной темы студент должен уметь определять основные показатели плотности жилой застройки.

*Контрольные вопросы и задания:*

1. Какими показателями выражается плотность жилищного фонда «нетто»?
2. Какую роль играет жилище в жизни людей?
3. Назовите теплотехнические требования, которым должны отвечать наружные ограждающие конструкции.
4. Дайте определение процесса теплопередачи наружных ограждающих конструкций.
5. Дайте определение воздухопроницаемости наружных ограждающих конструкций.
6. Дайте определение звукоизоляции наружных ограждающих конструкций.
7. Назовите конструктивные схемы жилых домов.
8. Перечислите основные требования, предъявляемые к современному жилищу.
9. Назовите показатели, используемые для оценки проектных решений жилой застройки.

Задание 1. В составе земель РФ земли, на которых расположены городские и сельские поселения, в законодательстве выделяются в самостоятельную категорию, именуемую землями населенных пунктов. Земли населенных пунктов отделяются от других категорий земель городской, поселковой чертой или чертой сельских поселений. Земельные участки, расположенные в пределах черты населенного пункта, образуют его территорию.

Земли населенных пунктов используются преимущественно, как территориальный базис и предназначены для размещения жилых строений, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, объектов социальной и транспортной инфраструктуры, органов государственной власти и местного самоуправления. Часть земель выделяется для организации отдыха граждан на природе и поддержания благоприятного экологического микроклимата. Распределение земель населенного пункта по формам собственности приведено в таблице

Распределение земель населенного пункта по видам использования и формам собственности, га или м<sup>2</sup>

№№ п.п.	Виды использования земель	Общая площадь, кв.м	В собственности граждан, кв.м	В собственности юридически лиц, кв.м	В государственной и муниципальной собственности, кв.м
1	2	3	4	5	6
1	Земли жилой застройки, из них:				
1.1	Многоэтажной				
1.2	Индивидуальной				
2	Земли общественно-				



	деловой застройки				
3	Земли промышленности				
4	Земли общего пользования				
5	Земли транспорта, связи, инженерных коммуникаций, из них:				
5.1	Железнодорожног о транспорта				
5.2	Автомобильного транспорта				
5.3	Морского, внутреннего водного транспорта				
5.4	Воздушного транспорта				
5.5	Иного транспорта				
6	Земли сельскохозяйстве нного использования, из них занятые:				
6.1	Крестьянскими (фермерскими) хозяйствами				
6.2	Предприятиями, занимающимися сельхозпроизводс твом				
6.3	Садоводческими объединениями и индивидуальным и садоводами				
6.4	Огородническими объединениями и индивидуальным и огородниками				
6.5	Дачными объединениями				
6.6	Личными подсобными хозяйствами				
6.7	Служебными				

	наделами				
6.8	Для других целей				
7	Земли особо охраняемых территорий и объектов, из них:				
7.1	Земли особо охраняемых природных территорий				
7.2	Земли рекреационного значения				
7.3	Земли историко-культурного значения				
8	Земли лесного фонда				
9	Земли водного фонда				
10	Земли под военными и иными режимными объектами				
11	Земли под объектами иного специального значения				
12	Земли, не вовлеченные в градостроительную или иную деятельность				
13	Итого земель в пределах черты поселения				

Градостроительный регламент - устанавливаемые в пределах границ соответствующей территориальной зоны виды разрешенного использования земельных участков, равно как всего, что находится над и под поверхностью земельных участков и используется в процессе их застройки и последующей эксплуатации объектов капитального строительства, предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, а также ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства.

Функциональные зоны - зоны, для которых документами территориального планирования определены границы и функциональное назначение.



Градостроительное зонирование - зонирование территорий муниципальных образований в целях определения территориальных зон и установления градостроительных регламентов.

Территориальные зоны - зоны, для которых в правилах землепользования и застройки определены границы и установлены градостроительные регламенты.

Красные линии - линии, которые обозначают существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения (линейные объекты).

Документами территориального планирования муниципальных образований являются:

- 1) схемы территориального планирования муниципальных районов;
- 2) генеральные планы поселений;
- 3) генеральные планы городских округов.

Генеральный план содержит:

- 1) положение о территориальном планировании;
- 2) карту планируемого размещения объектов местного значения поселения или городского округа;
- 3) карту границ населенных пунктов (в том числе границ образуемых населенных пунктов), входящих в состав поселения или городского округа;
- 4) карту функциональных зон поселения или городского округа.

Задание 2. Необходимо рассчитать.

1. Среднюю итоговую плотность населения «нетто».
2. Площадь жилых кварталов.
3. Общий размер селитебной территории города.
4. Составить таблицу баланса селитебной территории города.

Исходные данные. В жилых кварталах проектируемого города будет проживать 150 тыс. человек.

Принят следующий тип застройки кварталов: 3х-этажные дома — 10%, 5-этажные дома — 30%, 9-этажные дома — 40%, 12-этажные дома — 20%.

Плотность населения «нетто» принята по СНиП в соответствии с этажностью застройки: 3х-этажные дома — 495 чел./Га; 5-этажные дома — 640 чел./Га; 9-этажные дома — 795 чел./Га; 12-этажные дома — 805 чел./Га.

Удельный вес площади улиц в каждом типе застройки: 3-этажные дома — 18%; 5-этажные дома — 21%; 9-этажные дома — 36%; 12-этажные дома — 42%.

Нормы территории общественных участков для каждого типа застройки: 3-этажные дома — 9,6; 5-этажные дома — 9,2; 9-этажные дома — 8,2; 12-этажные дома — 8,1 м<sup>2</sup>/чел.

Нормы внутригородских зеленых насаждений для каждого типа застройки: 3-этажные дома — 15; 5-этажные дома — 11; 9-этажные дома — 8,5; 12-этажные дома — 8 м<sup>2</sup>/чел.

Территория площадей принята 1 м<sup>2</sup>/чел. для каждого типа застройки.

Задание 3. Необходимо рассчитать.

1. Среднюю итоговую плотность населения «нетто».
2. Площадь жилых кварталов.
3. Общий размер селитебной территории города.
4. Составить таблицу баланса селитебной территории города.



Исходные данные. В жилых кварталах проектируемого города будет проживать 220 тыс. человек.

Принят следующий тип застройки кварталов: 3х-этажные дома — 12%, 6-этажные дома — 28%, 9-этажные дома — 42%, 12-этажные дома — 18%.

Плотность населения «нетто» принята по СНиП в соответствии с этажностью застройки: 3х-этажные дома — 545 чел./Га; 5-этажные дома — 704 чел./Га; 9-этажные дома — 874 чел./Га; 12-этажные дома — 886 чел./Га.

Удельный вес площади улиц в каждом типе застройки: 3-этажные дома — 20%; 5-этажные дома — 23%; 9-этажные дома — 39%; 12-этажные дома — 46%.

Нормы территории общественных участков для каждого типа застройки: 3-этажные дома — 10,6; 5-этажные дома — 10,1; 9-этажные дома — 9,1; 12-этажные дома — 8,9 м<sup>2</sup>/чел.

Нормы внутригородских зеленых насаждений для каждого типа застройки: 3-этажные дома — 17; 5-этажные дома — 13; 9-этажные дома — 9; 12-этажные дома — 7 м<sup>2</sup>/чел.

Территория площадей принята 1,2 м<sup>2</sup>/чел. для каждого типа застройки.

## **Раздел 2. Организация зонирования территории муниципальных образований** **Практическое занятие 4.**

*Вид практического занятия:* практическое занятие (устный и\или письменный экспресс- опрос по контрольным вопросам)

*Тема занятия:* Принципы градостроительного зонирования

*План практического занятия:* Виды градостроительной документации. Основные принципы градостроительного проектирования. Экспертиза и утверждение градостроительной документации. Градостроительные нормативы и правила. Учет демографических и социальных факторов в градостроительстве. Генеральный план города, его цели и задачи.

*Цель практического занятия:* дать понятие видов градостроительной документации. Ознакомить студентов с основными принципами градостроительного проектирования.

*Практические навыки:* В результате изучения данной главы студент должен уметь определять соответствие расчетных показателей жилой застройки градостроительным нормативам.

*Контрольные вопросы и задания:*

1. Назовите основные принципы проектирования города.
2. Перечислите основные функциональные зоны города.
3. Дайте характеристику главных требований к взаимному расположению промышленных и селитебных зон города.
4. Перечислите структурные элементы селитебной территории и их процентное соотношение.
5. Охарактеризуйте основные концепции развития планировочной структуры больших городов.

Задание 1. По результатам изучения листов карт (планов) и на основе исходных данных для проектирования, произвести расчеты перспективной численности населения.

Численность населения, на перспективу развития населенного пункта, которая будет проживать в населенном месте это основа для других расчетов, необходимых для составления проекта планировки. Проектную численность населения определяют двумя методами:

- метод трудового баланса;



- статистический метод.

Сущность метода трудового баланса заключается в том, что все проектное население ( $H_p$ ) в зависимости от отношения к общественной трудовой деятельности подразделяется на три группы – градообразующую (А), обслуживающую (Б) и несамодеятельную (В), между которыми устанавливается определенное численное соотношение.

Численность населения по методу трудового баланса рассчитывается по формуле:

$$H_p = A \cdot 100 / [100 - (B + V)]$$

где А – градообразующая численность населения (по заданию); Б – обслуживающая группа населения (5%); В – несамодеятельная группа населения (20%).

В практике проектно-планировочных работ нередко применяют для расчета перспективной численности населения упрощенную формулу:

$$H = A \cdot K,$$

где К - градообразующий коэффициент, равный 2,5 – 5.

Строительными нормами и правилами в целях наиболее полного и рационального использования в общественном производстве трудоспособного населения предусмотрен расчет проектной численности населения по трудовому балансу. При этом учитывается все население в трудоспособном возрасте, которое можно вовлечь в производство. Для расчета используется следующая формула:

$$H_p = A \cdot 100 / (t - d - y - и + п - б)$$

где  $H_p$  - проектная (расчетная) численность населения, чел.; А – абсолютная численность градообразующих кадров, постоянно проживающих на данной территории, чел. (по заданию); т – население в трудоспособном возрасте, 40-45%; д – население трудоспособного возраста, занятое в домашнем и личном подсобном хозяйстве, 15-20%; у – учащиеся в трудоспособном возрасте, обучающиеся с отрывом от производства, 10-15%; и - неработающие инвалиды труда в трудоспособном возрасте, 3-5%; п – работающие пенсионеры, 10-15%; б – обслуживающая группа населения, 5-7%.

Основные показатели развития производства в сельскохозяйственном предприятии на расчетный период берут из данных задания на разработку проекта или определяют по материалам районной планировки. При этом уточняют и корректируют проектируемый объем производства.

Перспективный расчет численности населения по статистическому методу определяют с учетом естественного прироста и миграции. Расчет ведут по формуле:

$$H_p = H_f \cdot [1 + (П + М) / 100]^t$$

где  $H_f$  – фактическая численность населения в исходном году (на начальный год расчета по заданию), чел.; П – естественный среднегодовой прирост населения, 10-15%; М – среднегодовая миграция населения, 10-15%; t- расчетный срок, лет (обосновывается, исходя из срока разработанной градостроительной документации на район планировки).

Численность населения рассчитывают по двум приведенным методам, сравнивают полученные результаты. Тот, который из них отвечает поставленной задаче, принимают к расчетам. При этом принятое решение обосновывают в выводах по расчетам.

### **Практическое занятие 5.**

*Вид практического занятия:* практическое занятие (устный и\или письменный экспресс- опрос по контрольным вопросам)

*Тема занятия:* Функциональное зонирование городских территорий

*План практического занятия:* Расположение промышленных районов, узла внешнего транспорта и других градообразующих объектов; размещение селитебных территорий: размещение основных магистралей, линий и массового пассажирского





транспорта; размещение зеленых массивов и зон массового отдыха.

*Цель практического занятия:* ознакомить студентов с расположением промышленных районов и других градообразующих объектов структуре города.

*Практические навыки:* В результате изучения данной темы студент уметь определять допустимую нагрузку на функциональные зоны города.

*Контрольные вопросы и задания:*

1. Как подразделяются квартирные жилые дома по этажности?
2. Как подразделяются квартирные жилые дома по характеру застройки?
3. Дайте определение инсоляции и ее показателей для строительно-климатических районов?
4. Какие положения могут занимать здания по отношению к сторонам горизонта?

Задание 1. В состав производственных зон, зон инженерной и транспортной инфраструктур могут включаться:

- 1) коммунальные зоны - зоны размещения коммунальных и складских объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, объектов транспорта, объектов оптовой торговли;
- 2) производственные зоны - зоны размещения производственных объектов с различными нормативами воздействия на окружающую среду;
- 3) иные виды производственной, инженерной и транспортной инфраструктур.

Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур предназначены для размещения промышленных, коммунальных и складских объектов, объектов инженерной и транспортной инфраструктур, в том числе сооружений и коммуникаций железнодорожного, автомобильного, речного, морского, воздушного и трубопроводного транспорта, связи, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов в соответствии с требованиями технических регламентов.

Потребность в строительстве зданий и сооружений, необходимых для сельскохозяйственного производства, рассчитывают с учетом обеспечения технологической направленности предприятия, размещаемом в населенном пункте в соответствии с перспективными потребностями проектируемого вида сельхозпроизводства. Расчет ведется для каждого предприятия.

Примерный перечень зданий и сооружений сельскохозяйственных предприятий приведен ниже:

Ферма крупного рогатого скота: коровник, силосохранилище, телятник, грубых кормов, скотный двор, пункт искусственного осеменения, кормоприготовительная, навозохранилище, склад концентратов, ветеринарный пункт с аптекой, склад корнеплодов, бригадный дом.

Овцеферма: овчарня, силосохранилище, тепляк, склад, грубых кормов, стригальный пункт, пункт искусственного осеменения, ванна для купания овец, бригадный дом, склад концентратов.

Свиноферма: свинарник–маточник, силосохранилище, свинарник, откормочник, пункт искусственного осеменения, кормоприготовительная, навозохранилище, склад концентратов, бригадный дом, склад корнеплодов.

Птицеферма: инкубаторий, ледник, батарейный цех, яйцесклад, цыплятник, ремонта молодняка, кормоприготовительная, акклиматизатор, склад, концентратов, птичники-маточники, склад корнеплодов, птичники клеточного содержания кур-несушек, склад минеральных кормов, птичники для бройлеров, силосохранилище, селекционер, ветбаклаборатория, цех убоя и переработки птицы, бригадный дом.



Конный двор: конюшня для рабочих чертежей, сарай для транспортного инвентаря, склад кормов, кузница.

Состав зданий и сооружений каждого вида производства принимают с учетом обеспечения технологического процесса сельхозпредприятия.

Здания и сооружения подбираются по каталогам, альбомам паспортов типовых проектов, предназначенных для района проектирования, или заказывают для индивидуального проектирования. Результаты подбора производственных зданий и сооружений оформляют в таблице

Список зданий и сооружений производственного назначения

№ п/п	Наименование здания и сооружения	Расчетная единица	Требуемая вместимость	Показатель одного здания		Число зданий и сооружений	Общая площадь застройки, м <sup>2</sup>	Габариты здания
				Вместимость	Площадь, м <sup>2</sup>			

Примечание: расчетными единицами служат: 1 голова скота, 1 т хранимой продукции, 1 автомобиль, 1 кв. метр и т.д.

Требуемую площадь, кв.м, производственной зоны находят по формуле

$$T_{пр.} = (T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_n) \cdot K,$$

или

$$T_{пр.} = T_i \cdot K,$$

где  $T_1, T_2, T_3, \dots, T_n$ , или  $T_i$  – площади производственных комплексов (животноводческих, складского, машиноремонтного и др.), кв. м;  $K$  – коэффициент, учитывающий площадь дорог и зелёных изгородей вокруг комплекса; принимают 1,2.

Площадь каждого производственного комплекса определяется по формуле:

$$T_i = (ПЗ_i 100) / P_i,$$

где  $ПЗ_i$  – площадь застройки  $i$ -го комплекса, кв. м, определяют по списку проектируемых зданий и сооружений;  $P_i$  – нормативная плотность застройки  $i$ -го комплекса, %.

По результатам расчетов необходимо сделать выводы и дать предложения по проектированию производственной зоны населенного пункта.

### Раздел 3. Планирование городского транспорта, лично-дорожной сети

#### Практическое занятие 1.

*Вид практического занятия:* Практическое занятие (устный и\или письменный экспресс- опрос по контрольным вопросам)

*Тема занятия:* Транспорт в планировочной структуре города

*План практического занятия:* Виды городского пассажирского транспорта и его значение в жизни и развитии муниципального образования. Техничко-экономическая характеристика различных видов городского пассажирского транспорта (провозная способность, маневренность, безопасность, эксплуатационная скорость, капитальные вложения, себестоимость перевозок).

*Целью практического занятия* является закрепление и углубление теоретических знаний в области планировочной структуры городского транспорта



*Практические навыки:* В ходе практического занятия студенты должны закрепить полученные знания о технико-экономических характеристиках различных видов городского пассажирского транспорта (провозная способность, маневренность, безопасность, эксплуатационная скорость, капитальные вложения, себестоимость перевозок).

*Контрольные вопросы и задания:*

1. Каково значение улично-дорожной сети для жизнедеятельности города?
2. Приведите классификацию улиц и дорог?
3. Каковы основные требования построения сети магистральных улиц и дорог города?
4. Как осуществляется трассирование магистралей по условиям рельефа?
5. На каких принципах построен расцвет пассажиропотоков?
6. Что лежит в основе определения оптимальной густоты сети магистралей города?

Задание 1. Необходимо рассчитать.

1. Число передвижений населения в городе.
2. Объем работы транспорта.
3. Среднюю дальность поездки пассажира.

Исходные данные.

Город имеет население 175 тыс. человек.

Территория города разбита на 8 транспортных районов.

Все население города разделено на 3 группы:

- 1 группа: градообразующее и градообслуживающее население - 50%;
- 2 группа: студенты высших и специальных учебных заведений - 4%;
- 3 группа: несамодеятельное население - 46%.

Численность группы в транспортном районе, начиная с первого (тысяч человек): «31»; «27,2»; «15»; «28»; «25,9»; «20,2»; «10,8»; «16,9».

Расстояния между транспортными районами и пунктами тяготения представлены в таблице

Расстояние между транспортными районами и пунктами тяготения, км.

Пункты тяготения	Транспортные районы							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	3,4	4,3	2,6	3,6	4,0	5,5	6,2
2	2,0	-	2,6	5,1	3,4	2,6	3,9	4,6
3	2,6	1,5	-	5,2	4,3	3,1	1,2	3,6
4	1,9	3,0	5,2	-	1,9	4,8	5,9	5,1
6	2,6	2,4	3,0	1,4	-	2,0	3,1	2,4
6	3,0	1,9	2,0	2,5	1,1	-	2,6	3,8
7	5,5	2,1	1,1	7,9	2,5	1,3	-	4,0
8	6,2	4,6	2,9	5,1	2,3	1,6	1,7	-

Число поездок на транспорте при трудовых, деловых и культурно-бытовых передвижениях представлено в таблицах

Число поездок на транспорте при трудовых и деловых передвижениях, тыс.

Пункты тяготения	Транспортные районы							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	307,6	409,1	202,1	473,2	379,6	276,0	123,2	177,4
2	369,7	243,9	226,4	309,1	348,3	304,8	134,9	187,2
3.	114,8	143,6	85,2	193,8	196,6	177,1	65,8	134,0

4	413,8	301,8	246,9	248,3	286,9	220,9	107,9	107,0
5	288,1	296,5	263,3	253,0	198,3	269,7	131,7	201,9
6	195,6	243,7	221,2	182,7	251,8	147,5	125,0	168,7
7	65,5	78,6	60,0	63,8	86,2	94,8	58,6	113,4
8	111,1	131,8	149,9	124,0	171,9	147,3	139,5	101,3
Итого:	1866,2	1849	1455	1847,9	1632,7	1638,1	886,6	1190,9

Число поездок на транспорте при культурно-бытовых передвижениях, тыс.

Пункты тяготения	Транспортные районы							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	116,9	663,8	375,2	706,2	643,2	505,6	265,2	406,6
2	678,4	89,5	312,0	617,5	562,6	416,5	235,6	356,8
3	374,2	312,9	27,2	340,5	313,7	240,1	63,2	195,8
4	663,0	613,8	337,5	95,2	381,2	452,3	243,5	364,8
5	646,0	564,6	313,5	383,0	80,9	336,9	225,8	272,6
6	503,9	422,8	244,8	459,8	336,6	149,2	163,3	264,1
7	269,8	237,5	58,8	245,3	224,5	165,9	14,0	140,9
8	403,3	356,4	195,8	368,1	269,2	262,4	149,0	31,7
Итого:	3655,5	3261,3	1620	3215,6	2811,9	2528,9	1359,6	2033,3

Число передвижений на одного жителя в год.

1 группа населения: трудовые - 550, деловые – 55, культурно-бытовые – 300.

2 группа населения: трудовые - 480, культурно-бытовые – 500.

3 группа населения: культурно-бытовые – 350.

Задание 2. Заполните таблицу

Категория улиц и дорог	Функциональное назначение улиц	Основные расчетные параметры
Магистральные дороги скоростного движения		
Магистральные дороги регулируемого движения		
Магистральные улицы а) общегородского значения		
б) районного значения		
Улицы и дороги местного значения а) в жилой застройке		
б) промышленно складские		
в) пешеходные		

### Практическое занятие 2

*Вид практического занятия:* практическое занятие (устный и\или письменный экспресс- опрос по контрольным вопросам). Работа в малых группах.

*Тема занятия:* Планирование улично-дорожной сети

*План практического занятия:* Значение улично-дорожной сети для жизнедеятельности города. Классификация улиц и дорог крупнейших, крупных, средних и малых городов с учетом их особенностей и местных условий.



Основные требования построения сети магистральных улиц и дорог города. Трассирование магистралей по условиям рельефа. Принцип наименьших коэффициентов непрямолинейности для наиболее мощных пассажиро- и грузопотоков.

*Целью практического занятия* является закрепление и расширение теоретических знаний о значении улично-дорожной сети для жизнедеятельности города.

*Практические навыки:* При изучении данной темы студенты должны уметь проводить трассирование автомагистралей.

*Контрольные вопросы и задания:*

1. Что такое подвижность городского населения?
2. Каковы закономерности внутригородских передвижений?
3. Как осуществляется расчет транспортной подвижности населения?
4. Как определяется объем работы городского пассажирского транспорта?
5. Каковы цели и методы обследования пассажиропотоков?
6. Как строятся картограммы пассажиропотоков?

*Работа в малых группах*

Задача 1. Определить показатели эффективности использования основных производственных фондов АТП, охарактеризовать их величину. Как изменятся валовые доходы предприятия, если величина фондоотдачи будет больше на 0,06 руб.?

Задача 2. Определить коэффициенты обновления, износа, годности, прироста и выбытия основных фондов автотранспортного предприятия. Исходные данные: основные фонды на начало года  $ОФ_{нг} = 14$  тыс. руб.; основные фонды вновь поступившие  $ОФ_{в} = 0,74$  тыс. руб.; основные фонды, выбывшие за год,  $ОФ_{выб} = 0,60$  тыс. руб.; износ основных фондов за год  $I = 3,0$  тыс. руб.

Задача 3. Определить показатели, характеризующие состав и структуру основных производственных фондов. Исходные данные: основные фонды на начало года – 1600 тыс. руб. Основные фонды вновь поступившие – 250 тыс. руб. Основные фонды, выбывшие за год, – 150 тыс. руб. Износ основных фондов за год – 380 тыс. руб. Задача 4. Определить коэффициенты обновления, выбытия и прироста основных производственных фондов автотранспортного предприятия. Исходные данные: стоимость основных производственных фондов на начало года – 18 млн руб. В течение года было введено 5,4 млн руб., списано с баланса предприятия 2,7 млн руб.

Задание 4. На примере выбранного муниципального образования заполните таблицу «Маршруты и остановочные пункты»

	Наименование проспекта или улицы населенного пункта	Номер и наименование маршрута	Наименование остановочных пунктов
1.			
2.			
3.			
4.			

Задание 5. Дать характеристика автомобильных дорог населенного пункта (на выбор студента), заполнив таблицу:

Наименование	Значение
<i>Наименование проспекта (улицы) (вписать название)</i>	
-число полос	
-тип дорожного покрытия	
-количество перекрестков	

-количество светофоров	
-количество нерегулируемых пешеходных переходов	
-количество мостов	
-количество трамвайных переездов	
-количество остановочных пунктов	

Задание 6. Провести исследование протяженности городских и междугородних пассажирских маршрутов, заполнив таблицу:

№ п/п	Наименование участков маршрута	Длина в км.
<i>Направление «туда»</i>		
	<i>Итого длина маршрута «туда»</i>	
<i>Направление «обратно»</i>		
	<i>Итого длина маршрута «обратно»</i>	

Задание 7. Используя ФЗ-259 «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» выписать основные понятия, используемые в целях настоящего закона. Результаты работы оформить в виде таблицы.

Термин	Понятие
Пассажир	
Багаж	
Ручная кладь	
Перевозчик	
Маршрут	
Расписание	
Перевозки в городском сообщении	
Перевозки в пригородном сообщении	
Перевозки в междугороднем сообщении	
Перевозки в международном сообщении	

Задание 8. Составить структурную схему транспортной системы двух стран на выбор и сравните их. Письменно сделайте выводы

### **Практическое занятие 3**

*Вид практического занятия:* практическое занятие (устный и\или письменный экспресс по контрольным вопросам)

*Тема занятия:* Планирование деятельности городского пассажирского транспорта

*План практического занятия:* Подвижность городского населения. Закономерности внутригородских передвижений. Расчет транспортной подвижности населения и





определение объема работы городского пассажирского транспорта. Цели и методы обследования пассажиропотоков. Построение картограмм пассажиропотоков.

*Целью практического занятия* является закрепление и расширение теоретических знаний о планировании деятельности городского пассажирского транспорта

*Практические навыки:* При изучении данной темы студенты должны научиться расчетам транспортной подвижности населения и определению объема работы городского пассажирского транспорта.

*Контрольные вопросы и задания:*

1. Каким образом осуществляется организация движения городского пассажирского транспорта.
2. Как осуществляется разработка маршрутных расписаний и графиков движения транспорта?
3. Как осуществляется диспетчерское управление движением?

Задание 1. Необходимо рассчитать.

1. Распределение перевозок между типами подвижного состава по вместимости в третьей группе городов.
2. Суточную напряженность пассажиропотока.
3. Требуемый подвижной состав пассажирского транспорта в движении.
4. Вместимость инвентарного парка подвижного состава для городов второй, третьей и пятой группы.
5. Необходимое число тяговых подстанций для города.

Исходные данные. Распределение перевозок по маршрутам в группах городов представлено в таблице

Распределение перевозок по маршрутам в группах городов.

Суточная напряженность пассажиропотока на маршруте (тыс. пас. км/км)	Объем перевозок по группам городов, %				
	I (1000-2000) тыс.	II (500-1000)	III (250-500)	IV (100-250)	V (50-100)
Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6
0-2	3,4	5,8	9,0	18,2	37,7
2-4	9,6	16,7	22,5	37,1	47,5
4-6	13,5	21,0	26,2	28,5	13,6
6-8	15,5	20,5	21,1	12,5	1,2
8-10	15,4	15,7	12,6	3,2	-
10-12	13,4	10,4	5,7	0,5	-
12-14	10,4	5,9	2,2	-	-
14-16	7,6	2,5	0,6	-	-
16-18	4,9	1,2	0,1	-	-
18-20	3,1	0,2	-	-	-
20-22	1,7	0,1	-	-	-
22-24	0,9	-	-	-	-
24-26	0,3	-	-	-	-
26-28	0,1	-	-	-	-
-	100	100	100	100	100

Границы напряженности пассажиропотока на маршрутах по группам городов представлены в таблице

**Границы напряженности пассажиропотока на маршрутах по группам городов**

Группа городов (население, тыс. чел.)	Вместимость подвижного состава, мест	Границы напряженности пассажиропотока на маршрутах, тыс. пасс. км/км	
		минимальная	максимальная
Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4
1-я группа (1000-2000)	35	1,4	3,6
	90	3,6	12,0
	230	12,0	22,0
2-я группа (500-1000)	35	1,4	3,3
	90	3,3	10,0
	160	10,0	19,7
3-я группа (250-500)	35	1,4	2,8
	65	2,8	6,8
	110	6,8	16,2
4-я группа (100-250)	35	1,2	2,8
	65	2,8	5,7
	110	5,7	12,0
5-я группа (50-100)	35	1,3	3,4
	65	3,4	9,0

Суточная удельная плотность поездок составляет – 2,65 тысяч пассажиров километров.

Объем работы транспорта для трудовых и деловых поездок – 35594,5 - тысяч пассажиров километров.

Объем работы транспорта для культурно-бытовых поездок - 67527,3 тысяч пассажиров километров.

Количество трудовых и деловых поездок – 12366,4 единиц.

Количество культурно-бытовых поездок - 20486,1 единиц.

Показатели организации транспорта представлены в таблице.

**Показатели организации транспорта**

Группа городов (население, тыс. чел.)	Вместимость подвижного состава, мест.	Объем перевозок, %	Годовой объем работы транспорта, тыс. пасс./км.	
			Трудовые поездки	Культурно-бытовые поездки
Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5
2-я группа (500-1000)	35	15	837220,6	915110,6
	90	65		
	160	20		
3-я группа (250-500)	35	15	407464,2	469746,2
	65	48		
	110	37		
5-я группа (50-100)	35	66	201125,2	251112,2
	65	34		



Коэффициент, учитывающий, что часть перевозок будет осуществляться индивидуальным транспортом – 0,9.

Коэффициент сезонной неравномерности потока – 1,1.

Эксплуатационная скорость для города – 17 км/час.

Число часов работы транспорта – 14 час.

Среднесуточный коэффициент наполнения подвижного состава – 3,5.

Коэффициент выпуска подвижного состава из парка на линию – 0,8.

Инвентарный состав парка подвижного состава пассажирского транспорта включает: троллейбусы средней вместимости (330 единиц), большой вместимости (46 единиц).

Мощность тяговой подстанции – 1200 кВт.

Ориентировочно требуемая мощность на 1 троллейбус в движении составляет для троллейбусов средней вместимости 40 кВт, большой 47 кВт

Задание 2. Необходимо рассчитать.

1. Число передвижений населения в городе.

2. Объем работы транспорта.

3. Среднюю дальность поездки пассажира.

Исходные данные.

Город имеет население 199,4 тыс. человек.

Территория города разбита на 8 транспортных районов.

Все население города разделено на 3 группы:

- 1 группа: градообразующее и градообслуживающее население - 52%;

- 2 группа: студенты высших и специальных учебных заведений - 5%;

- 3 группа: несамодеятельное население - 43%.

Численность группы в транспортном районе, начиная с первого (тысяч человек): «34,3»; «31,1»; «18,9»; «32,7»; «23,5»; «25,5»; «11,6» «21,8».

Число передвижений на одного жителя в год.

1 группа населения: трудовые - 677, деловые – 68, культурно-бытовые – 369.

2 группа населения: трудовые - 590, культурно-бытовые – 615.

3 группа населения: культурно-бытовые – 431.

Расстояния между транспортными районами и пунктами тяготения представлены в таблице.

Расстояние между транспортными районами и пунктами тяготения, км.

Пункты тяготения	Транспортные районы							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	4,55	5,76	3,48	4,82	5,36	7,37	8,38
2	2,68	-	3,48	6,83	4,56	3,48	5,26	6,64
3	3,48	2,01	-	6,98	5,62	4,14	1,68	4,84
4	2,54	4,02	6,96	-	2,56	6,32	7,96	6,84
6	3,48	3,26	4,02	1,86	-	2,68	4,54	3,26
6	4,02	2,46	2,68	3,35	1,74	-	3,84	5,92
7	7,37	2,84	1,44	10,56	3,35	1,74	-	5,36
8	8,38	6,64	3,86	6,84	3,82	2,14	2,28	-

Число поездок на транспорте при трудовых, деловых и культурно-бытовых передвижениях представлено в таблицах.

Число поездок на транспорте при трудовых и деловых передвижениях, тыс.

Пункты	Транспортные районы
--------	---------------------

тяготения	1	2	3	4	5	6	7	8
1	412,1	548,1	270,8	634,8	508,6	369,8	165,8	237,7
2	495,3	326,8	303,3	414,1	466,2	408,2	180,7	250,8
3.	153,8	192,4	114,1	259,6	263,4	237,4	88,1	179,5
4	554,4	404,4	330,8	332,7	384,6	296,6	144,5	143,3
5	386,4	397,3	352,8	339,2	265,7	361,8	176,4	270,5
6	262,1	326,5	296,4	244,8	337,4	197,5	167,5	226,8
7	87,7	105,3	80,4	85,4	115,8	127,2	78,5	151,9
8	148,8	176,6	200,8	166,6	230,6	197,2	186,9	135,7
Итого:	2500,6	2477,4	1949,4	2477,2	2572,3	2195,7	1188,4	1596,2

Число поездок на транспорте при культурно-бытовых передвижениях, тыс.

Пункты тяготения	Транспортные районы							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	156,6	889,4	502,7	946,3	861,8	677,5	355,3	544,4
2	909,6	119,9	418,8	827,4	753,8	558,1	315,7	478,2
3	501,8	419,6	36,4	456,7	420,8	321,7	84,6	262,2
4	888,4	822,4	452,5	127,8	510,8	606,2	326,2	488,2
5	865,4	756,5	420,9	513,2	108,6	451,6	302,5	365,4
6	675,2	566,5	328,2	616,2	451,4	199,9	218,2	353,4
7	361,2	318,5	78,2	328,2	300,3	222,6	18,7	188,6
8	540,4	477,6	262,7	493,4	360,7	351,6	199,6	42,4
Итого:	4898,6	4370,4	2500,4	4309,2	3768,2	3389,2	1820,8	2722,8

#### Раздел 4. Характеристика систем коммунальных услуг

##### **Практическое занятие 4.**

*Вид практического занятия:* практическое занятие (устный и\или письменный экспресс по контрольным вопросам)

*Тема занятия:* Основные понятия и состав коммунальных услуг

*План практического занятия:* Роль и значение функционирования предприятий коммунального хозяйства. Особенности функционирования предприятий коммунального хозяйства. Действующий хозяйственный механизм на предприятиях коммунального хозяйства. Современное состояние предприятий коммунального хозяйства. Основные проблемы и пути их преодоления.

*Целью практического занятия* является закрепление и расширение теоретических знаний о составе коммунальных услуг

*Практические навыки:* В результате изучения темы студенты должны знать основные проблемы в сфере коммунальных услуг и пути их преодоления.

*Контрольные вопросы и задания:*

1. Перечислите основные группы услуг.
2. Назовите факторы, влияющие на объем и потребление услуг.
3. Раскройте особенности производства и потребления услуг.
4. Дайте определения основных понятий территориальной организации сферы обслуживания.
5. Дайте определение территориальной организации сферы обслуживания.
6. Назовите подходы к ранжированию услуг и центров обслуживания.



7. Перечислите иерархические элементы центров обслуживания в пространстве города.
8. Раскройте сущность концепции «конвейера обслуживания» и концепции «полос доступности».
9. Дайте определение «общегородского центра».
10. Перечислите основные группы фактических и потенциальных потребителей услуг «центра города».
11. Какие условия должен выполнять подцентр общегородского значения в обслуживании населения?
12. Каковы особенности территориальной организации сферы обслуживания в сельской местности.
13. Назовите основные направления совершенствования территориальной организации сферы обслуживания в сельской местности.
14. Назовите ранги юридического оформления центральных мест в административном районе.
15. В чем сущность трехступенчатой схемы территориальной организации обслуживания в сельской местности?
16. Перечислите основные этапы процесса построения и совершенствования сети предприятий сети услуг в сельской местности.
17. Назовите источники, необходимые для определения центров и зон обслуживания в сельской местности.

Задание 1. Дайте определение понятию Коммунальное хозяйство.

*Продолжительность практического занятия по теме: 4 академических часа / 1 академический час*

### ***Практическое занятие 5***

*Вид практического занятия:* практическое занятие (устный и\или письменный экспресс по контрольным вопросам)

*Тема занятия:* Основные виды работ по санитарной очистке городских территорий, Управление санитарной очисткой городских территорий

*План практического занятия:* Задачи предприятий по санитарной очистке территорий муниципальных образований и их роль в защите окружающей среды. Основные виды работ по санитарной очистке городов. Домовая очистка от твердых бытовых отходов. Система сбора и удаления бытовых отходов, график и режим домовой очистки. Обезвреживание твердых бытовых отходов. Свалки, полигоны, мусороперерабатывающие и мусоросжигательные заводы.

*Целью практического занятия* является закрепление и расширение теоретических знаний об основных видах работ по санитарной очистке городов.

*Практические навыки:* В результате изучения данной темы студенты должны уметь определять годовое накопление ТБО, среднесуточное накопление ТБО, составлять графики вывозы ТБО.

*Контрольные вопросы и задания:*

1. Назовите виды городских отходов.
2. Какие факторы, влияют на выбор метода обработки бытовых отходов?
3. Назовите способы сбора ТБО и дайте их характеристику.
4. Назовите способы вывоза ТБО и дайте их характеристику.
5. Назовите виды уборки улиц и их основные особенности.
6. Что представляет собой система благоустройства территории муниципального

образования

7. Дайте общую характеристику структуры комплекса благоустройства муниципального образования

Задание 1. Необходимо рассчитать.

1. Годовое накопление ТБО в городе.
2. Среднесуточное накопление ТБО в городе.
3. Число контейнеров для вывоза ТБО:
  - а) при сменяемой системе удаления ТБО;
  - б) несменяемой системе удаления ТБО.
4. Количество контейнерных мусоровозов.

Исходные данные.

Городское население составляет 98 тыс. человек. В благоустроенных домах живет 85% населения, причём 80% из их числа – в домах без отбора пищевых продуктов. В неблагоустроенных домах живет 15%, причём 75% из их числа – в домах без отбора пищевых продуктов. В городе имеется:

- две гостиницы на 700 мест;
- три детских сада и одни ясли на 850 мест;
- девять средних школ и один техникум с количеством обучающихся 9500 человек;
- три кинотеатра на 1200 мест;
- учреждения общественного назначения с численностью 12350 человек;
- сеть продовольственных магазинов с торговой площадью 7500 м<sup>2</sup>;
- сеть промтоварных магазинов с торговой площадью 5400 м<sup>2</sup>;
- один рынок с торговой площадью 1450 м<sup>2</sup>;
- железнодорожный вокзал и автовокзал общей площадью 850 м<sup>2</sup>.

Нормы накопления ТБО для жилищного фонда, которые используются для укрупненных расчетов и планирования приведены в таблице.

Нормы накопления ТБО для жилищного фонда

Классификация жилого фонда	Норма накопления отходов на 1 чел.		Средняя плотность кг/м <sup>3</sup>
	кг/год	м <sup>3</sup> /год	
Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4
Жилые дома:			
благоустроенные:			
при отборе пищевых отходов	180... 200 <sup>x</sup>	0,9... 1 <sup>x</sup>	190... 200
без отбора пищевых отходов	210... 225	1... 1,1	210
не благоустроенные:			
без отбора пищевых отходов	360... 450	1,2...1,5	300
жидкие отходы из непроницаемых выгребов не канализованных домов	-	2... 3,25	1000
Общая норма накопления ТБО по благоустроенным жилым и общественным зданиям для городов с населением более 100 тыс. чел.	260... 280	1,4... 1,5	190
То же, с учетом всех арендаторов	280... 300	1,4... 1,55	200

<sup>x</sup> – вторые значения принимаются для крупных и крупнейших городов.

Нормы накопления ТБО от отдельно стоящих объектов общественного назначения, торговых и культурно-бытовых учреждений приведены в таблице.





Нормы накопления ТБО от отдельно стоящих объектов общественного назначения,  
торговых и культурно-бытовых учреждений

Объект образования отходов	Норма накопления отходов				Плотность
	среднегодовая		среднесуточная		
	кг	м <sup>3</sup>	кг	м <sup>3</sup>	кг/м <sup>3</sup>
Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6
1. Гостиница – на 1 место	120	0,7	0,33	0,0019	170
2. Детский сад, ясли – на 1 место	95	0,4	0,26	0,0011	240
Школа, техникум, институт – на 1 учащегося	19	0,1	0,05	0,00027	190
4. Театр, кинотеатр – на 1 место	30	0,2	0,08	0,00055	150
5. Учреждения – на 1 сотрудника	40	0,22	0,13	0,0007	180
Продовольственный магазин – на 1 м <sup>2</sup> торговой площади	160	0,8	0,44	0,0022	200
Промтоварный магазин – на 1 м <sup>2</sup> торговой площади	30	0,2	0,08	0,00055	150
8. Рынок – на 1 м <sup>2</sup> торговой площади	18	0,36	0,05	0,0001	500
Санатории, пансионаты, дома отдыха – на 1 место	250	0,93	0,68	0,0025	270
Вокзал, автовокзал, аэропорт – на 1 м <sup>2</sup> площади	125	0,5	0,34	0,0014	250

Коэффициент суточной неравномерности накопления городских ТБО составляет 1,3.

Периодичность удаления ТБО:

– для жилищного фонда: ежедневно 1 рейс в сутки;

– для отдельно стоящих объектов общественного назначения, торговых и культурно-бытовых учреждений: через день 1 рейс в сутки.

Коэффициент учитывающий сборники, которые находятся в мойке, ремонте и прочее – 1,05.

Коэффициент, учитывающий периодичность вывоза и число рейсов устанавливается по таблице.

Значения коэффициента, учитывающего периодичность вывоза и число рейсов

Периодичность вывоза ТБО	Коэффициент $K_3$ при числе рейсов в сутки						
	1	2	3	4	5	6	7
Ежедневно	2	1,5	1,33	1,25	1,2	1,17	1,14
Через 1 день	1,5	1,25	1,17	1,13	1,1	1,08	1,07
Через 2 дня	1,33	1,17	1,11	1,08	1,07	1,06	1,04

Вместимость контейнера – 0,75 м<sup>3</sup>.

Коэффициент накопления контейнеров – 0,9.

Количество контейнеров на мусоровозе – 10 штук.

### **Практическое занятие 6**

*Вид практического занятия:* практическое занятие (устный и\или письменный экспресс по контрольным вопросам)

*Тема занятия:* Планирование и организация работ по благоустройству. Управление



комплексом благоустройства городских территорий

*План практического занятия:* Гигиеническое, культурно-бытовое и архитектурно-художественное значение зеленых насаждений. Принципы формирования системы озелененных территорий города. Классификация зеленых насаждений. Нормирование и размещение зеленых насаждений в городе.

*Целью практического занятия* является закрепление и расширение теоретических знаний о планировании и организации работ по благоустройству.

*Практические навыки:* В результате изучения данной темы студенты должны уметь определять нормы зеленых насаждений.

*Контрольные вопросы и задания:*

1. Какими элементами может быть представлена система озеленения города?
2. Дайте характеристику зеленых насаждений «общего пользования», «ограниченного пользования», «специального назначения».
3. Какие характеристики города, положены в основу нормирования зеленых насаждений?

Задание 1. Необходимо рассчитать.

1. Годовое накопление ТБО в городе.
2. Среднесуточное накопление ТБО в городе.
3. Число контейнеров для вывоза ТБО:
  - а) при сменяемой системе удаления ТБО;
  - б) несменяемой системе удаления ТБО.
4. Количество контейнерных мусоровозов, необходимых для вывоза ТБО.

Исходные данные.

Городское население составляет 87 тыс. человек.

В благоустроенных домах живет 82% населения, причём 75% из их числа – в домах без отбора пищевых продуктов.

В неблагоустроенных домах живет 18%, причём 70% из их числа – в домах без отбора пищевых продуктов. В городе имеется:

- две гостиницы на 950 мест;
- три детских сада и одни ясли на 970 мест;
- девять средних школ и один техникум с количеством обучающихся 10500 человек;
- три кинотеатра на 1500 мест;
- учреждения общественного назначения с численностью 16350 человек;
- сеть продовольственных магазинов с торговой площадью 9800 м<sup>2</sup>;
- сеть промтоварных магазинов с торговой площадью 6500 м<sup>2</sup>;
- один рынок с торговой площадью 2450 м<sup>2</sup>;
- железнодорожный вокзал и автовокзал общей площадью 970 м<sup>2</sup>.

Нормы накопления ТБО для жилищного фонда, которые используются для укрупненных расчетов и планирования приведены в таблице 13.1.

Нормы накопления ТБО от отдельно стоящих объектов общественного назначения, торговых и культурно-бытовых учреждений приведены в таблице 13.2.

Коэффициент суточной неравномерности накопления городских ТБО составляет 1,25.

Периодичность удаления ТБО:

- для жилищного фонда: ежедневно 2 рейса в сутки;
- для отдельно стоящих объектов общественного назначения, торговых и культурно-бытовых учреждений: через день 2 рейса в сутки.



Коэффициент, учитывающий сборники, которые находятся в мойке, ремонте и прочее – 1,07.

Коэффициент, учитывающий периодичность вывоза и число рейсов устанавливается по таблице 12.3.

Вместимость контейнера – 0,85 м<sup>3</sup>.

Коэффициент накопления контейнеров – 0,85.

Количество контейнеров на мусоровозе – 10 штук.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

### **8.1. Основная литература**

1. Хмелева, Г. А. Региональное управление и территориальное планирование : учебное пособие / Г.А. Хмелева, В.К. Семёнычев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 224 с.+ Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/10665. - ISBN 978-5-16-010788-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1290956>

2. Попов, Р. А. Региональное управление и территориальное планирование : учебник / Р. А. Попов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005662-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007999>

3. Экономика жилищной сферы: Учебник/ В.В. Бузырев, Н.В. Васильева, В.С.Чекалин и др., 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 363 с.: (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01471-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009685>

4. Немкин, П. В. Экономический механизм развития жилищно-коммунального комплекса крупных городов России : монография / П.В. Немкин, В.С. Чекалин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 124 с. — (Научная мысль). — [www.dx.doi.org/10.12737/2823](http://www.dx.doi.org/10.12737/2823). - ISBN 978-5-16-009333-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/925788>

5. Современное управление инфраструктурой городского хозяйства : учебник / В.И. Голованов [и др.]. - Москва : Научный консультант, 2018. - 314 с. - ISBN 978-5-6040393-0-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1024139>

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Рыкалина, О. В. Развитие региональной инфраструктуры и связей между округами Российской Федерации : монография / О.В. Рыкалина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 228 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1134. - ISBN 978-5-16-009795-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1238771>

2. Крупенков, В. В. Социально-экономическая инфраструктура муниципального образования / Крупенков В.В., Мамедова Н.А. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 150 с. ISBN 978-5-16-105174-0 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/612693>

3. Пономаренко, Е. В. Экономика и финансы общественного сектора : учебник / Е.В. Пономаренко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 377 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-005663-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/920544>



4. Экономика жилищной сферы: Учебник/ В.В. Бузырев, Н.В. Васильева, В.С.Чекалин и др., 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 363 с.: (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01471-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009685>

### **8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Научно-технический центр правовой информации «Система» Режим доступа: <http://www.systema.ru/>
2. Министерство экономического развития Российской Федерации Режим доступа: <https://www.economy.gov.ru/>
3. Официальный сайт Федеральной антимонопольной службы Режим доступа: <https://fas.gov.ru/pages/contacts/contact-info/>
4. Министерство инвестиций, промышленности и науки Московской области (информационно-справочная система). Инновационные территориальные кластеры Режим доступа: <https://mii.mosreg.ru/deyatelnost/tehnicheskoe-regulirovanie>
5. Официальный сайт Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации (аналитические вестники Совета Федерации) Режим доступа: <http://www.council.gov.ru>
6. Официальный сайт Центра стратегического развития при Правительстве Российской Федерации Режим доступа: <http://www.csr.ru>
7. «Региональная экономика и управление: электронный научный журнал» Режим доступа: <http://region.mcnip.ru/>
8. Электронный журнал «Экономические стратегии» Института экономических стратегий (ИНЭС) Режим доступа: <http://www.inesnet.ru>
9. Журнал "Пространственная экономика" Режим доступа: <http://spatial-economics.com/en/home>

### **8.4 Перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office
3. Электронно-библиотечная система ZNANIUM Режим доступа: <https://znanium.com/>
4. Электронно-библиотечная система BOOK.ru Режим доступа: <https://book.ru/>
5. Справочная правовая система (СПС) КонсультантПлюс Режим доступа: <https://www.consultant.ru/>
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>
8. Официальный сайт ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса» Режим доступа: <https://rguts.ru/>
9. Научная электронная библиотека E-library (информационно-справочная система) Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>
10. Российская книжная палата и Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) Режим доступа: <https://www.rsl.ru/ru/rkp/>
11. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) Режим доступа: <https://nlr.ru/>
12. Профессиональная база данных «Федеральная служба государственной



статистики) Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>

13. Профессиональная база социологических данных Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) Режим доступа: <https://bd.wciom.ru/>

14. База данных открытых проектов «ВЦИОМ» (профессиональная база данных) Режим доступа: [https://profi.wciom.ru/open\\_projects/](https://profi.wciom.ru/open_projects/)

15. Информационная справочная система «Интернет-версия справочно-правовой системы “Гарант”» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») Режим доступа: <http://www.garant.ru>

16. Портал открытых данных Российской Федерации (профессиональная база данных) Режим доступа: <http://data.gov.ru/>

17. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>

18. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/>

19. База данных показателей муниципальных образований (профессиональная база данных) Режим доступа: <https://www.gks.ru/dbscripts/munst/>

20. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) Режим доступа: <http://www.fedstat.ru/>

21. Государственная информационная система промышленности (МИНПРОМТОРГ РОССИИ) [информационно-справочная система] Режим доступа: <https://gisp.gov.ru/>

22. База данных Центра Макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования Режим доступа: <http://www.forecast.ru>

23. Словарь финансовых терминов и экономических понятий Режим доступа: <https://fingramota.org/servisy/slovar>

24. Словари по экономике Режим доступа: <http://economics.niv.ru/>

25. Национальная экономическая энциклопедия (информационно-справочная система) Режим доступа: <https://vocable.ru/>

26. База предприятий, компаний и организаций РФ по различным областям деятельности Режим доступа: <http://www.baza-r.ru/enterprises/>

27. Общероссийская общественная организация «Российский союз промышленников и предпринимателей» Режим доступа: <https://rspp.ru/>

28. База данных о субъектах малого и среднего предпринимательства Режим доступа: <https://rmsp.nalog.ru/>

29. Правительство Российской Федерации Режим доступа: <http://government.ru/>

30. База инвестиционных предложений Центра развития предпринимательства Московской области [профессиональная база данных] Режим доступа: <http://www.mspmo.ru/base/>

31. Информационно-справочная система Федерального образовательного портала «Экономика. Социология. Менеджмент» Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/docs/27572260/>

32. Фонд развития территорий Режим доступа: <https://фрт.рф>

33. Федеральная государственная информационная система территориального планирования (профессиональная база данных) Режим доступа: <https://fgistp.economy.gov.ru/>

34. Научно-технологическая инфраструктура Российской Федерации (информационный портал) Режим доступа: <https://ckp-rf.ru/>

35. ЖКХ-Сервис. Информационный портал по ЖКХ (информационно-справочная





система) Режим доступа: <https://zhkh-service.ru/>

36. Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства (ГИС ЖКХ) Режим доступа: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/main>

37. Картографический справочник организаций с возможностью поиска, прокладки маршрута, навигации (информационно-справочная система) Режим доступа: <https://2gis.ru/>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины Управление инфраструктурой территориальных образований предусматривает контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную (самоподготовка к лекциям и практическим занятиям, подготовка и написание докладов с презентациями на заданные темы, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации, и др.) работу обучающегося.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине Управление инфраструктурой территориальных образований в предлагаемой методике обучения выступают лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а так же самостоятельная работа обучающихся.

*- лекции*

Лекционное занятие является одной из основных системообразующих форм организации учебного процесса.

Лекция — учебное занятие, составляющее основу теоретического обучения и дающее систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывающее состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрирующее внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулирующее их познавательную деятельность и способствующее формированию творческого мышления.

Лекция представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем - лектором учебного материала теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом учебной дисциплины. Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде.

Лекция была и остаётся самой трудной формой преподавания, т.е. преподаватель выступает в нескольких ролях:

- учёного, рассматривающего явления и факты, анализирующих их;
- педагога, воспитывающего мировоззрение, нравственность, отношение к делу и пользующегося современными методами преподавания;
- оратора, пропагандирующего, убеждающего слушателей;
- психолога, чувствующего аудиторию в целом и каждого слушателя в отдельности.

Выбор форм, методов и приемов чтения лекций во многом зависит от специфики преподаваемой учебной дисциплины и состава академической аудитории. Для дисциплины Управление инфраструктурой территориальных образований целесообразно использовать такой тип лекций как лекция-информация. Она ориентирована на изложение





и объяснение студентам научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию. Это самый традиционный тип лекций в практике высшей школы.

Организационно-методической базой проведения лекционных занятий по дисциплине Управление инфраструктурой территориальных образований является рабочая программа дисциплины.

Теоретические занятия (лекции) организуются по потокам, которые обычно объединяют несколько студенческих групп, учебные планы которых предусматривают изучение данной дисциплины.

Преподаватель, назначенный вести лекционные занятия в ближайшем семестре по дисциплине, обязан до начала этого семестра обновить имеющиеся учебно-методические материалы с учетом современных достижений соответствующей отрасли знаний. Обычно это выражается в переработке рабочей учебной программы дисциплины с рекомендацией новых литературных источников.

На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету с оценкой, а также самостоятельной научной деятельности студента.

Порядок подготовки лекционного занятия:

- изучение требований программы дисциплины Управление инфраструктурой территориальных образований;
- определение целей и задач лекции;
- разработка плана проведения лекции;
- подбор литературы (ознакомление с методической литературой, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия);
- отбор необходимого и достаточного по содержанию учебного материала;
- определение методов, приемов и средств поддержания интереса, внимания, стимулирования творческого мышления студентов;
- написание конспекта лекции;
- моделирование лекционного занятия; осмысление материалов лекции, уточнение того, как можно поднять ее эффективность.

Порядок проведения лекционного занятия:

- вводная часть, знакомящая студентов с темой лекции, ее планом, целью и задачами, рекомендуемой литературой для самостоятельной работы;
- основная часть, раскрывающая тему лекции;
- заключительная часть, содержащая выводы и обобщения.

При подготовке к лекционному занятию преподавателю необходимо продумать план его проведения, содержание лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия. Следует найти и отобрать наиболее яркие примеры из отечественной и зарубежной практики с целью более глубокого и аргументированного обоснования тех или иных теоретических положений и выводов. Определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции. Уточнить план проведения практического занятия по теме лекции.

На первом занятии по данной учебной дисциплине необходимо ознакомить студентов с порядком ее изучения, раскрыть место и роль дисциплины в системе наук, ее практическое значение, довести до студентов требования кафедры, ответить на возникшие у студентов вопросы.



В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, план лекции, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия. Желательно дать студентам краткую аннотацию основных первоисточников. Во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение. При проведении последующей лекции необходимо увязать ее тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала.

Раскрывая содержание вопросов лекции в основной ее части, следует акцентировать внимание студентов на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания. Раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов.

Следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Рекомендуются приводить примеры. Задавать по ходу изложения лекционного материала риторические вопросы и самому давать на них ответ. Это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию. Преподаватель должен руководить работой студентов по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы, особо выделяя категорийный аппарат. Лекция должна содержать столько информации, сколько может быть усвоено аудиторией в отведенное время.

В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить план очередного практического занятия, дать краткие рекомендации по подготовке к нему студентов. Определить место и время консультации студентам, пожелавшим выступить с докладами.

Преподаватель обязан учитывать посещаемость лекционных занятий студентами в соответствии с Учебно-тематическим рейтинг-планом дисциплины Управление инфраструктурой территориальных образований. После каждого лекционного занятия необходимо сделать соответствующую запись в электронном журнале учета посещаемости занятий студентами на Учебном интерактивном портале сайта ФГБОУ ВО «РГУТИС», выяснить у старост учебных групп причины отсутствия студентов на занятиях.

Преподаватель обязан проводить лекционные занятия в строгом соответствии с годовым учебным графиком и утвержденным на его основе расписанием лекций.

При чтении лекций по дисциплине Управление инфраструктурой территориальных образований используются такие интерактивные формы как **проблемные лекции**, где сочетаются проблемные и информационные начала. Часть знаний студент получает в виде готовых знаний, а часть получается самостоятельно под руководством преподавателя.

На этих лекциях процесс познания студентов приближается к поисковой, исследовательской деятельности. Своеобразными разновидностями проблемных лекций является **лекция-дискуссия**, характеризуется тем, что преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы слушателей на его вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.

*- практические занятия*

Практические занятия – одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности учащихся и приобретение умений и навыков. Данные учебные занятия углубляют, расширяют, детализируют полученные на лекции знания.

Организационно-методической базой проведения практических занятий по



дисциплине Управление инфраструктурой территориальных образований является рабочей программой дисциплины.

Цель практических занятий - формирование практических умений профессиональных (выполнять определенные действия, операции, необходимые в профессиональной деятельности) или учебных (выполнять практические задания по дисциплине и др.), необходимых в последующей учебной деятельности.

Практические занятия организуются по группам, предполагают предварительную подготовку студентов по плану практических занятий. Активное участие в практических занятиях способствует более глубокому пониманию предмета и одновременно является одной из форм подведения итогов самостоятельной работы студентов.

Порядок подготовки практического занятия:

- изучение требований программы дисциплины;
- формулировка цели и задач практического занятия;
- разработка плана проведения практического занятия;
- отбор содержания практического занятия (подбор типовых и нетиповых тестовых и практических заданий, вопросов);
- обеспечение практического занятия методическими материалами, техническими средствами обучения;
- определение методов, приемов и средств поддержания интереса, внимания, стимулирования творческого мышления студентов, моделирование практического занятия.

При подготовке к практическому занятию преподавателю необходимо уточнить план его проведения, продумать формулировки и содержание вопросов, выносимых на обсуждение, ознакомиться с новыми публикациями по теме.

Порядок проведения практического занятия:

1. Вводная часть:

- сообщение темы и цели занятия;
- актуализация теоретических знаний, необходимых для практической деятельности.

2. Основная часть:

- разработка алгоритма проведения практического занятия;
- проведение инструктажа студентов по этапам выполнения практических заданий;
- ознакомление со способами фиксации полученных результатов выполнения практических заданий;
- проведение практических работ.

3. Заключительная часть:

- обобщение и систематизация полученных результатов;
- подведение итогов практического занятия и оценка работы студентов.

В ходе практического занятия во вступительном слове необходимо раскрыть теоретическую и практическую значимость темы, определить порядок проведения занятия, время на обсуждение каждого вопроса. Дать возможность выступить всем желающим, а также предложить выступить тем студентам, которые по тем или иным причинам пропустили лекционное занятие или проявляют пассивность. Целесообразно в ходе обсуждения учебных вопросов задавать выступающим студентам и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем.



В заключительной части практического занятия следует подвести его итоги: дать объективную оценку выступлений каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки проведенного практического занятия. Ответить на вопросы студентов. Назвать тему очередного занятия.

Для формирования профессиональных умений и навыков, активизации познавательной деятельности студентов в процессе вузовского обучения наряду с традиционными методами, необходимо использовать активные методы обучения.

На практических занятиях по дисциплине Управление инфраструктурой территориальных образований проводится устный и/или письменный экспресс-опрос, опрос по контрольным вопросам по темам дисциплины, дискуссия, работа в малых группах.

При проведении практических занятий предполагается использование таких интерактивных методов, как работа в малых группах и дискуссия.

**Работа в команде (малых группах).** Студенты, как будущие специалисты, должны приобрести во время обучения умения и навыки работы в команде. Обучение в малых группах (команде), согласно определению – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи с делением полномочий, ответственности и взаимозаменяемости, приводящая к синергетическому эффекту от сложения результатов индивидуальной работы членов команды.

Цель работы в команде при выполнении задания – развивать коммуникативные навыки и личностные качества. Студенческая группа — это, как правило, сложившийся коллектив, в котором определены симпатии и антипатии. Поэтому, для выполнения задания предполагается организовать команды из 4-5 студентов по принципу их психологической совместимости.

**Дискуссия** (от лат. discussio — исследование, рассмотрение) — это всестороннее обсуждение спорного вопроса в публичном собрании, в частной беседе, споре. Другими словами, дискуссия заключается в коллективном обсуждении какого-либо вопроса, проблемы или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений. Цели проведения дискуссии могут быть очень разнообразными: обучение, тренинг, диагностика, преобразование, изменение установок, стимулирование творчества и др.

Преподаватель обязан учитывать посещаемость практических занятий студентами и оценивать их ответы, активность и выступления в баллах в соответствии с Учебно-тематическим рейтинг-планом дисциплины Управление инфраструктурой территориальных образований. После каждого практического занятия необходимо сделать соответствующую запись в электронном журнале учета посещаемости занятий студентами на Учебном интерактивном портале сайта ФГБОУ ВО «РГУТИС», выяснить у старост учебных групп причины отсутствия студентов на занятиях.

- *самостоятельная работа обучающихся*

Целью самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины Управление инфраструктурой территориальных образований является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю дисциплины, опытом творческой, аналитической и исследовательской деятельности.

Задачами самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины Управление инфраструктурой территориальных образований являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную



документацию и специальную литературу;

- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических занятиях, для эффективной подготовки к текущей и промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.

В ходе самостоятельной работы, планируемой по учебной дисциплине, студент должен:

- освоить теоретический материал по изучаемой дисциплине (освоение лекционного курса, а также освоение отдельных тем, отдельных вопросов тем, отдельных положений и т.д.);

- закрепить знание теоретического материала, используя необходимый инструментарий практическим путем (подготовка докладов с презентациями, выполнение расчетно-практических работ, домашних заданий);

- научиться применять полученные знания и практические навыки для анализа ситуации и выработки правильного решения (подготовка к практическим занятиям в интерактивных формах;

- применить полученные знания и умения для формирования собственной позиции.

#### **Формы самостоятельной работы**

При изучении каждой темы дисциплины Управление инфраструктурой территориальных образований организация самостоятельной работы студентов представляет единство двух взаимосвязанных форм:

##### **1. Внеаудиторная самостоятельная работа.**

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов разнообразны: подготовка докладов с презентациями на заданные темы, выполнение заданий, домашних заданий, подготовка к участию в научно-практических конференциях, олимпиадах и др.

**2. Контактная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя.**

При изучении дисциплины Управление инфраструктурой территориальных образований как и любой другой дисциплины, можно выделить три направления самостоятельной работы студентов:

1 направление - самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям, подготовка докладов с презентациями. Результаты этой подготовки проявляются в активности студентов на занятиях, правильном решении типовых расчетно-практических работ, качественном уровне подготовленных докладов с презентациями и успешном прохождении текущего контроля и промежуточной аттестации.

2 направление - поисково-аналитическая работа, в которую входят виды самостоятельной работы студентов, направленные на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике демографической пол. Результаты этой подготовки проявляются в качественном уровне выполнения контрольных расчетно-практических работ, домашних заданий, группового проекта.

3 направление – научная работа, включающая такие виды самостоятельной работы студентов, как подготовка докладов для выступления на студенческих научных



конференциях, подготовка и написание статей в сборники научных трудов и т.д.

Первые два направления самостоятельной работы студентов являются обязательными для всех студентов. Виды самостоятельной работы из третьей группы выполняются студентами по выбору и в соответствии с их пожеланиями.

С учётом целей и задач учебной дисциплины Управление инфраструктурой территориальных образований можно предусмотреть следующие направления и виды самостоятельной работы студентов, представленные в таблице.

#### Направления и виды СРО

Направления самостоятельной работы студентов	Виды самостоятельной работы студентов
1. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям, подготовку к текущему контролю и промежуточной аттестации	1.1. Работа с конспектом лекций 1.2. Работа над учебным материалом, в том числе учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой, предусмотренной рабочей программой дисциплины и конспектом лекций 1.3. Подготовка к ответам на контрольные вопросы 1.4. Подготовка докладов с презентациями 1.5. Подготовка к текущему контролю 1.6. Подготовка к промежуточной аттестации в форме зачета и дифференцированного зачета
2. Поисково-аналитическая работа	2.1. Поиск (подбор), обзор и анализ нормативной, правовой, справочной документации, специальной и научной литературы и электронных источников информации по проблематике дисциплины 2.2. Выполнение группового проекта по заданным темам
3. Научная работа	3.1. Подготовка сообщений и докладов к научной студенческой конференции 3.2. Подготовка и написание статей в сборники научных трудов

#### 10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

Учебные занятия по дисциплине «Управление инфраструктурой территориальных образований» проводятся в следующих оборудованных учебных кабинетах:

Вид учебных занятий по дисциплине	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования
Занятия лекционного типа, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль, промежуточная аттестация	учебная аудитория, специализированная учебная мебель ТСО: Видеопроекционное оборудование интерактивная доска учебная аудитория, специализированная учебная мебель ТСО: Переносное видеопроекционное оборудование доска
Занятия семинарского типа	учебная аудитория, специализированная учебная мебель ТСО: Видеопроекционное оборудование интерактивная доска учебная аудитория, специализированная учебная мебель



	ТСО: Переносное видеопроекционное оборудование доска
Самостоятельная работа обучающихся	<p>помещение для самостоятельной работы, специализированная учебная мебель, ТСО: видеопроекционное оборудование, автоматизированные рабочие места студентов с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет", доска;</p> <p>Помещение для самостоятельной работы в читальном зале Научно-технической библиотеки университета, специализированная учебная мебель автоматизированные рабочие места студентов с возможностью выхода информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», интерактивная доска</p>