

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 08 » ноября 20 23 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Урбанистические тенденции развития строительства высотных и  
большепролетных зданий и сооружений  
\_\_\_\_\_  
(наименование)

**Форма обучения:** \_\_\_\_\_ очная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** \_\_\_\_\_ специалитет  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** \_\_\_\_\_ 108 (3)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 08.05.01 Строительство уникальных зданий и  
сооружений  
\_\_\_\_\_  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Строительство высотных и большепролетных зданий и  
сооружений  
\_\_\_\_\_  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у студентов знаний о современных тенденциях развития городов и их влиянии на архитектуру высотных и большепролетных зданий и сооружений.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний о современных урбанистических тенденциях развития с точки зрения архитектуры и градостроительства;
- формирование представлений о принципах планировки урбанизированных территорий и их функционирования, структуре и эволюции архитектурного облика городов;
- формирование знаний о средообразующих функциях застройки, особенностях размещения высотных и большепролетных зданий в городской среде.

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Современные направления строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений в их взаимосвязи с особенностями развития урбанизированных территорий

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-3.2	ИД-1ПК-3.2	Студент обладает знаниями об основных требованиях нормативных актов при разработке различных разделов проектной и рабочей документации	Знает: Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству; Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации); Требования к составу проектной, рабочей документации; Порядок сдачи проектной, рабочей документации техническому заказчику; Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации.	Контрольная работа

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-3.2	ИД-2ПК-3.2	Студент умеет формировать пакет проектной и рабочей документации в соответствии с требованиями, разрабатывать предпроектные документы для строительства высотных или большепролетных зданий	Умеет: Применять требования к составу проектной, рабочей документации для комплектации пакета документации для направления в органы власти, службы и ведомства на согласования и экспертизу и техническому заказчику; Применять типовые формы документов для оформления накладных, актов приема-передачи проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства; Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для проверки проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства; Разрабатывать и осуществлять согласование предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения); Составлять план и контроль реализации работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений.	Зачет
ПК-3.2	ИД-3ПК-3.2	Студент владеет навыками проверки и утверждения различных разделов проектной документации для строительства высотных	Владеет навыками: Создания общего состава проекта и передачи его проектировщикам различных специальностей; Сбора и	Индивидуальное задание

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		или большепролетных зданий	проверки проектной, рабочей документации от проектировщиков различных специальностей; Согласования проектной, рабочей документации, защита проектных решений в согласующих и экспертных инстанциях; Оформления актов приема-передачи проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства; Представления, согласования и приемки результатов работ по подготовке проектной документации; Утверждения результатов проектной документации.	

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		11
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	34	34
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	18	18
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет		
Зачет	9	9
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

#### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
11-й семестр				
История строительства уникальных зданий: отечественный и зарубежный опыт	12	0	6	18
Высотное строительство на рубеже XIX-XX вв. История высотного строительства на рубеже XIX-XX вв. в США. Высотное строительство во второй половине XX в. История высотного строительства в Европе во второй половине XX в. История строительства отечественных высотных зданий.				
Современные принципы Формирования высотной городской застройки	10	0	2	18
Учет влияния большепролетных зданий и сооружений на художественный облик и силуэт застройки города. Архитектурная композиция небоскребов и их комплексов, большепролетных зданий и сооружений. Приемы компоновки объемно-планировочных решений монофункциональных и многофункциональных высотных зданий. Влияния высотности на выбор формы и структуры зданий.				
Планировочная организация территории строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	12	0	10	18
Принципы размещения высотных и большепролетных зданий в городской среде. Требования к территории для размещения высотных или большепролетных зданий и сооружений. Планировочная организация участка для размещения высотного или большепролетного здания или сооружения.				
ИТОГО по 11-му семестру	34	0	18	54
ИТОГО по дисциплине	34	0	18	54

#### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Высотное строительство на рубеже XIX-XX вв. История высотного строительства на рубеже XIX-XX вв. в США. Доклады и презентации студентов.
2	Высотное строительство во второй половине XX в. История высотного строительства в Европе во второй половине XX в. Доклады и презентации студентов.
3	История строительства отечественных высотных зданий. Доклады и презентации студентов.
4	Оценка влияния строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений на сложившуюся историческую и культурную застройку городов

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
5	Обзор нормативных требований к размещению высотных и большепролетных зданий и сооружений
6	Градостроительный анализ территории для размещения высотного или большепролетного здания или сооружения
7	Планировочная организация территории размещения высотного или большепролетного здания или сооружения

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

### 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Глазычев В. Л. Город без границ. Москва : Территория будущего, 2011. 398 с. 32,3 усл. печ. л.	5

2	Глазычев В. Л. Урбанистика. 2-е изд., стер. Москва : Европа : Университет, 2017. 227 с.	1
3	Лычѳв А. С., Бестужева Л. М. Городские здания и сооружения : учебное пособие для вузов. Москва : Изд-во АСВ, 2009. 96 с.	3
4	Магай А. А. Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов : учебное пособие. Москва : Изд-во АСВ, 2015. 245 с. 15,5 усл. печ. л.	3
5	Харитонов В. А. Проектирование, строительство и эксплуатация высотных зданий и сооружений : монография. Москва : Изд-во АСВ, 2014. 344 с. 22,0 усл. печ. л.	1
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Аббасов П. А., Кugno В. С., Петрашень А. С. Освоение неудобных территорий в плотной городской застройке. - Владивосток: Дальпресс, 2007. - 146 с.	6
2	Антонов А. А., Бирюков С. В., Бойков В. В., Бродач М. М. Инженерное оборудование высотных зданий. – М.: АВОК-ПРЕСС, 2007. – 340 с.	2
3	Архитектурное проектирование и исследования в магистратуре : учебник / под общей редакцией С. А. Дектерева. — Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-7408-0257-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/131250">https://e.lanbook.com/book/131250</a>	1
4	Маклакова, Т.Г.Высотные здания. Градостроительные и архитектурно-конструктивные проблемы проектирования: монография/Маклакова Т.Г. - М.: изда-тельство АСВ, 2011. - 160 с. Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=273487">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=273487</a>	1
5	Рафайнер Фриц Высотные здания: объемно-планировочные и конструктивные решения : пер. с нем. Москва : Стройиздат, 1982. 181 с.	1
6	Урбанистика и архитектура городской среды : учебник для студ. учреждений высш. образования / [Л. И. Соколов, Е. В. Щербина, Г. А. Малоян и др.] ; под ред. Л. И. Соколова. — М. : Издательский центр «Академия», 2014. — 272 с.	1
<b>2.2. Периодические издания</b>		
1	Высотные здания, журнал	1
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
1	Градостроительный кодекс РФ	1
2	СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* / Минрегион России. – М., 2016.	1
3	Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"	1
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используется	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		

1	Митягин, С. Д. Градостроительное проектирование. Методологические основы и инструменты : учебное пособие для вузов / С. Д. Митягин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-6409-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/159488">https://e.lanbook.com/book/159488</a>	1
---	--	---

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная литература	Пупавцев, Р. Н. Высотные здания. История: опыт проектирования и строительства. Классификация и типология : учебное пособие / Р. Н. Пупавцев, Н. В. Семенова, Н. П. Султанова. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/93254.html">https://www.iprbookshop.ru/93254.html</a>	сеть Интернет; авторизованный доступ

## 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	Autodesk AutoCAD 2019 Education Multi-seat Stand-alone ( 125 мест СТФ s/n 564-23877442)

## 6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных Elsevier "Freedom Collection"	<a href="https://www.elsevier.com/">https://www.elsevier.com/</a>
База данных Scopus	<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a>
База данных Web of Science	<a href="http://www.webofscience.com/">http://www.webofscience.com/</a>
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>



Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
База данных компании EBSCO	<a href="https://www.ebsco.com/">https://www.ebsco.com/</a>
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	<a href="https://техэксперт.сайт/">https://техэксперт.сайт/</a>

## **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Мультимедиа комплекс типа 1 в составе: Интерактивная доска прямой проекции SMARTBoard; ноутбук; Пульт для презентаций	1
Практическое занятие	Мультимедиа комплекс типа 1 в составе: Интерактивная доска прямой проекции SMARTBoard; ноутбук; Пульт для презентаций	1

## **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Пермский национальный исследовательский политехнический  
университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине  
«Урбанистические тенденции развития строительства высотных и  
большепролетных зданий и сооружений»  
*Приложение к рабочей программе дисциплины***

<b>Направление подготовки:</b>	08.05.01 Строительство
<b>Направленность (профиль) образовательной программы:</b>	Строительство уникальных зданий и сооружений
<b>Квалификация выпускника:</b>	«Специалист»
<b>Выпускающая кафедра:</b>	Архитектура и урбанистика
<b>Форма обучения:</b>	Очная

**Курс:** 6 **Семестры:** 11

**Трудоёмкость:**

Кредитов по рабочему учебному плану:	3	ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	108	ч.

**Форма промежуточной аттестации:**

Зачет: 11 семестр

**Фонд оценочных средств** для проведения промежуточной аттестации обучающихся для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

### **1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля**

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (11-го семестра учебного плана) и разбито на 3 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируется компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала и зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля				
	Текущий		Рубежный		Итоговый Экзамен
	С	ТО	КР	ИЗ	
<b>Усвоенные знания</b>					
<b>З.1</b> Требования нормативных правовых актов, нормативно- технических и нормативно- методических документов по проектированию и строительству; Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации); Требования к составу проектной, рабочей документации; Порядок сдачи проектной, рабочей документации техническому заказчику; Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации.	С1		КР		ТВ
<b>Освоенные умения</b>					
<b>У.1</b> Применять требования к составу проектной, рабочей документации для комплектации пакета документации для направления в органы власти, службы и ведомства на согласования и экспертизу и техническому заказчику; Применять типовые формы документов для оформления накладных, актов приема-передачи проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства; Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для проверки			КР		ПЗ

проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства; Разрабатывать и осуществлять согласование предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения); Составлять план и контроль реализации работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений.					
<b>Приобретенные владения</b>					
<b>В.1</b> Создания общего состава проекта и передачи его Проектировщикам различных специальностей; Сбора и проверки проектной, рабочей документации от Проектировщиков различных специальностей; Согласования проектной, рабочей документации, защита проектных решений в согласующих и экспертных инстанциях; Оформления актов приема-передачи проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства; Представления, согласования и приемки результатов работ по подготовке проектной документации; Утверждения результатов проектной документации				ИЗ	ПЗ

*С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос); ИЗ – кейс-задача (индивидуальное задание); Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание экзамена; КР – курсовая работа.*

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде зачета, проводимого с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

### **1. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения**

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;

- контроль остаточных знаний.

### **2.1. Текущий контроль усвоения материала**

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

### **2.2. Рубежный контроль**

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме рубежных контрольных работ (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

#### **2.2.1 Рубежная контрольная работа**

Согласно РПД запланировано 3 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первая КР по модулю 1 «История строительства уникальных зданий: отечественный и зарубежный опыт», вторая КР – по модулю 2 «Современные принципы формирования высотной городской застройки», третья КР – по модулю 3 «Планировочная организация территории строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений».

#### **Типовые задания первой КР:**

1. Особенности высотного строительства на рубеже XIX-XX вв. в США.
2. Архитектурные особенности высотных зданий второй половины XX в. в г. Москве.

#### **Типовые задания второй КР:**

1. Архитектурная композиция небоскребов и их комплексов в центральной части г. Нью-Йорк.
2. Влияния высотности на выбор формы и структуры уникальных зданий и сооружений.

#### **Типовые задания третьей КР:**

1. Требования к территории для размещения высотных зданий и сооружений.
2. Планировочная организация участка для размещения большепролетного здания спортивного комплекса.

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **2.3. Выполнение комплексного индивидуального задания на самостоятельную работу**

Для оценивания навыков и опыта деятельности (владения), как результата обучения по дисциплине, не имеющей курсового проекта или работы, используется индивидуальное комплексное задание студенту.

Типовые шкала и критерии оценки результатов защиты индивидуального комплексного задания приведены в общей части ФОС образовательной программы.

#### **2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)**

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условием допуска является положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

##### **2.4.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий студента по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

##### **2.4.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания**

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности *всех* заявленных компетенций.

###### **2.4.2.1. Типовые вопросы и задания для зачета по дисциплине**

###### **Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:**

1. Градостроительные факторы, определяющие комплексное развитие территорий.
2. Объединение объектов торгово-развлекательной, офисной и жилой инфраструктуры. Привести примеры многофункциональных комплексов.
3. Общие положения проектирования крытых спортивных залов. Привести примеры и дать пояснения.
4. История строительства высотных зданий в г. Москва.
5. Нормативные требования к размещению большепролетных зрелищных зданий.

###### **Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:**

1. Выполнить оценку влияния высотного здания на градостроительную ценность территории.
2. Выполнить градостроительный анализ территории размещения высотного или большепролетного здания или сооружения.
3. Выполнить чертеж планировочной организации территории размещения высотного или большепролетного здания или сооружения.

###### **Типовое комплексное задание для контроля приобретенных владений:**

Подобрать проект высотного или большепролетного здания и разработать концепцию размещения его в городской среде с предварительным градостроительным анализом территории.

#### **2.4.2.2. Шкалы оценивания результатов обучения на зачете**

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче зачета для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций**

#### **3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций**

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.