

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:** Технология проектирования зданий  
(наименование)

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

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

**Общая трудоёмкость:** 144 (4)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 08.03.01 Строительство  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Строительство (общий профиль, СУОС)  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

- изучение принципов и технологии формирования процесса архитектурно-строительного проектирования;
- изучение нормативных и правовых документов в области осуществления проектной деятельности;
- формирование навыков работы с проектной и рабочей документацией, нормативной литературой, а также умение анализировать ее.

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- нормативные и правовые документы в области проектирования;
- архитектурно-строительные чертежи.

### 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-2.5	ИД-1пк-2.5	Знает требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих область градостроительной деятельности в Российской Федерации по созданию объектов и архитектурных объемно-планировочных решений.	Знание нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности; требования к составу, содержанию и оформлению документации по созданию объектов градостроительной деятельности.	Дискуссия

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-2.5	ИД-2пк-2.5	Умеет по результату анализа объекта проектирования определять методы и инструментарий для проведения расчетов, позволяющих осуществлять составление проектной и рабочей документации в сфере проектирования объектов градостроительной деятельности	Умеет определять методы и инструментарий для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности; выполнять необходимые расчеты для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности.	Отчёт по практическом у занятию
ПК-2.5	ИД-3пк-2.5	Владеет способностью к анализу и систематизации требований к проектируемому типу объектов, навыками разработки технических предложений на разных стадиях инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями и формирования итоговой продукции по результатам проведенного проектирования.	Владеет способностью анализировать и систематизировать требования задания и собранную информацию для выполнения инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности; способностью определить методы и инструментарий для разработки документации по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности; навыками разработки технических предложений, эскизного проекта, отдельных разделов технического и рабочего проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями; навыками формирования проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования.	Дифференцированный зачет
ПК-2.6	ИД-1пк-2.6	Знает требования нормативно-правовых	Знает основные требования к различным	Дифференцированный

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		актов и документов и современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства и отдельных архитектурных объемно-планировочных решений.	типам объектов капитального строительства; основные источники получения информации и методы работы с ними в архитектурно-строительном проектировании; средства и методы архитектурно-строительного проектирования; основные методы проведения натурных исследований.	зачет
ПК-2.6	ИД-2пк-2.6	Умеет осуществлять сбор и анализ исходных данных с использованием средств автоматизации и современных информационных систем для последующего проектирования объектов градостроительной деятельности.	Умеет осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции; использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования.	Отчёт по практическому занятию
ПК-2.6	ИД-3пк-2.6	Владеет навыками по сбору и анализу исходно-разрешительной документации; способностью подготовить отчет и презентационные материалы на предпроектной стадии	Владеет навыками сбора, обработки и документального оформления данных для разработки авторского концептуального архитектурного проекта; навыками проведения натурных обследований для проведения анализа участка строительства; способностью подготовить отчет и презентационные материалы по предварительным исследованиям, связанным с проблематикой будущего объекта и влияющим на содержание проектных работ и строительство	Дифференцированный зачет

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
			объекта.	

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	60	60	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	20	20	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	36	36	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	84	84	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

### 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	
8-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Модуль 1	20	0	36	84
Тема 1. Основы архитектурно-строительной законодательной базы, система нормативных документов в проектировании. Система управления проектом. Тема 2. Предпроектная фаза, организация подрядных торгов, структура тендера, контрактные связи. Тема 3. Исходно-разрешительная документация проекта. Тема 4. Инженерные изыскания. Тема 5. Виды проектной документации. Требования к строительному проектированию. Тема 6. Стадии и этапы проектирования. Технологические правила проектирования. Системы организации проектирования. Тема 7. Согласование и экспертиза проектов. Тема 8. Утверждение и разрешение на строительство. Организационно-техническое проектирование. Тема 9. Авторский надзор. Тема 10. Управление качеством в проектировании.				
ИТОГО по 8-му семестру	20	0	36	84
ИТОГО по дисциплине	20	0	36	84

### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Определение цели и задач выполнения практического задания.
2	Составление коммерческого предложения на проведение тендера проектной организации. Критерии выбора проектной организации.
3	Изучение механизма предварительного отбора территории под строительство.
4	Изучение алгоритма получения градостроительного плана.
5	Составление блок-схем получения технических условий на проектирование.
6	Составление задания на проектирование.
7	Составление задания на различные виды инженерных изысканий.
8	Составление карточки применяемых изделий, материалов и конструкций.
9	Изучение методов предварительного расчета стоимости проекта.
10	Составление блок-схем этапов проектирования объекта.
11	Процедурные аспекты нормоконтроля, экспертизы и согласования проектов.
12	Изучение Постановления Правительства Российской Федерации № 87.

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
13	Разработка состава проекта по Постановлению Правительства Российской Федерации № 87.
14	Составление алгоритма получения разрешения на строительство.
15	Изучение правил заполнения журнала авторского надзора.
16	Анализ вопросов организации управления коллективным трудом в сфере проектирования (образ руководителя).
17	Рассмотрение проблемных вопросов современного проектирования.
18	Представление доклада о результате выполненных работ.

## 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	Малыха Г. Г. Организация строительного проектирования : монография / Г. Г. Малыха, О. Б. Гусева. - Москва: Изд-во АСВ, 2012.	1
2	Семенов В. Н. Унификация, стандартизация и автоматизация выполнения проектной документации для строительства : учебное пособие для вузов / В. Н. Семенов. - Москва: Студент, 2011.	7
3	Ширшиков Б. Ф. Организация, планирование и управление строительством : учебник для вузов / Б. Ф. Ширшиков. - Москва: Изд-во АСВ, 2016.	10
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Градостроительный кодекс Российской Федерации : по состоянию на 25 января 2013 г. : с учётом изменений, внесённых Федеральными законами от 30 декабря 2012 г. N 294-ФЗ, N 318-ФЗ. - Москва: КНОРУС, Проспект, 2013.	4
2	Нанасов П. С. Управление проектом : учебное пособие для вузов / П. С. Нанасов. - Москва: Изд-во АСВ, 2002.	7
3	Трушкевич А. И. Организация проектирования и строительства : учебник для вузов / А. И. Трушкевич. - Минск: Вышэйш. шк., 2009.	3
4	Трушкевич А. И. Организация проектирования и строительства : учебное пособие для вузов / А. И. Трушкевич. - Минск: Вышэйш. шк., 2004.	6
5	Фролов С. Г. Краткое справочно-методическое пособие главному инженеру (главному архитектору) проекта : учебное пособие для вузов / С. Г. Фролов. - Москва: Изд-во АСВ, 2008.	3
<b>2.2. Периодические издания</b>		
	Не используется	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используется	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используется	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используется	



## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию: Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87: ред. от 28 апреля 2020 года.	Техэксперт [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс]. <a href="http://www.docs.cntd.ru/document/902087949">http://www.docs.cntd.ru/document/902087949</a>	сеть Интернет; свободный доступ
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	Об утверждении Административного регламента предоставления департаментом градостроительства и архитектуры администрации города Перми муниципальной услуги "Выдача градостроительного плана земельного участка": Постановление Администрации города Перми от 22	Техэксперт [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс]. <a href="http://www.docs.cntd.ru/document/428691125">http://www.docs.cntd.ru/document/428691125</a>	сеть Интернет; свободный доступ
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	Об утверждении Административного регламента предоставления департаментом градостроительства и архитектуры администрации города Перми муниципальной услуги "Подготовка и предоставление разрешений на строительство объектов капитального строительства, внесени	Техэксперт [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс]. <a href="http://www.docs.cntd.ru/document/428691123">http://www.docs.cntd.ru/document/428691123</a>	сеть Интернет; свободный 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.	Adobe Acrobat Reader DC. бесплатное ПО просмотра PDF
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567

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

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
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>
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 SB685ix/UX80+Smart Hub SE240; ноутбук SONY VAIO SV-E1713X9R/B i5 3230M/4/500/DVD-SM DL/AMD HD7650/WiFi/BT/Win8Pro/17.3" (№ 412-03, хран. в ауд. 410a)	1
Практическое занятие	мультимедиа комплекс типа 1 в составе: Интерактивная доска прямой проекции SMARTBoard SB685ix/UX80+Smart Hub SE240; ноутбук SONY VAIO SV-E1713X9R/B i5 3230M/4/500/DVD-SM DL/AMD HD7650/WiFi/BT/Win8Pro/17.3" (№ 412-03, хран. в ауд. 410a)	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  
«Технология проектирования зданий»

*Приложение к рабочей программе дисциплины*

<b>Направление подготовки:</b>	08.03.01 Строительство
<b>Направленность (профиль) образовательной программы:</b>	Строительство (общий профиль, СУОС)
<b>Квалификация выпускника:</b>	«Бакалавр»
<b>Выпускающая кафедра:</b>	Архитектура и урбанистика
<b>Форма обучения:</b>	Очная
<b>Курс:</b> 4	<b>Семестр:</b> 8
<b>Трудоёмкость:</b>	
Кредитов по рабочему учебному плану:	3 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	144 ч.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	
Зачёт:	1 семестр

**Фонд оценочных средств** 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 (1-го семестра учебного плана). Предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче 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
	С	ТО	ОЛР	Т/КР	Зачёт
<b>Усвоенные знания</b>					
<b>3.1</b> Знает нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности; требования к составу, содержанию и оформлению документации по созданию объектов градостроительной деятельности.	С				ТВ
<b>3.2</b> Знает основные требования к различным типам объектов капитального строительства; основные источники получения информации и методы работы с ними в архитектурно-строительном проектировании; средства и методы архитектурно-строительного проектирования; основные методы проведения натурных исследований.	С			Т	
<b>Освоенные умения</b>					
<b>У.1</b> Умеет определять методы и инструментарий для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности; выполнять необходимые расчеты для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности.	С	КЗ			ПЗ
<b>У.2</b> Умеет осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки;		КЗ			ПЗ

оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции; использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования.					
<b>Приобретенные владения</b>					
<b>В.1</b> Владеет способностью анализировать и систематизировать требования задания и собранную информацию для выполнения инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности; способностью определить методы и инструментарий для разработки документации по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности; навыками разработки технических предложений, эскизного проекта, отдельных разделов технического и рабочего проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями; навыками формирования проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования.		КЗ			ПЗ
<b>В.2</b> Владеет навыками сбора, обработки и документального оформления данных для разработки авторского концептуального архитектурного проекта; навыками проведения натурных обследований для проведения анализа участка строительства; способностью подготовить отчет и презентационные материалы по предварительным исследованиям, связанным с проблематикой будущего объекта и влияющим на содержание проектных работ и строительство					ПЗ

*С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос); КЗ – кейс-задача (индивидуальное задание); ОЛР – отчет по лабораторной работе; Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание дифференцированного зачета.*

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

## **2. 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, усвоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты результатов выполнения индивидуальных практических заданий и устной сдачи зачета по вопросам.

#### **2.2.1. Выполнение индивидуальных практических заданий**

**Типовые кейс-задачи:**

**Задача 1.** Составить коммерческие предложения на проведение тендера проектной организации. Проанализировать критерии выбора проектной организации.

**Задача 2.** Составьте блок-схему получения технических условий на проектирование в указанной ресурсоснабжающей организации.

**Задача 3.** Предложите способ решения проблемного вопроса проектирования, названного преподавателем.

#### **2.2.2. Рубежное тестирование**

Согласно РПД запланировано 1 рубежное тестирование. Типовой вариант рубежного теста представлен в приложении 1.

### **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. Типовое задание представлено в Приложении 2.

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. Условиями допуска являются успешная сдача всех индивидуальных заданий и 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. Классификация нормативной литературы в сфере градостроительной деятельности.
2. Перечислить общедоступные источники информации для проведения предварительного анализа участка.
3. Описать правила заполнения журнала авторского надзора.
4. Указать необходимость проведения экспертизы проектной документации для варианта здания.

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

1. Обосновать выбор необходимых инженерно-технических изысканий в зависимости от темы.
2. Определить необходимый объем разрабатываемых разделов проектной документации в зависимости от указанного типа здания.
3. Провести анализ объема проектной документации при применении типового проекта.

###### **Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:**

1. Составить блок-схему последовательности анализа 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.



**Приложение 1**  
**Типовой рубежный тест**

Вариант №

1. Вставьте нужное слово или словосочетание.

... – технические консультационные услуги, связанные с разработкой и подготовкой производственного процесса и обеспечением нормального хода процесса производства и реализации продукции.

2. Кто из участников строительного контракта получает градостроительный план в администрации города.

- a) Заказчик.
- b) Подрядчик.
- c) Субподрядчик.
- d) Генподрядчик.

3. Выберите правильное утверждение:

- a) Объявления об открытых торгах публикуются в официальных периодических изданиях.
- b) Сообщение об организации открытых торгов содержится в приглашениях, направленных в адрес потенциальных претендентов.
- c) Сообщение об организации открытых торгов содержится в приглашениях, направленных ранее участвовавшим в реализации проекта.
- d) Нет правильного ответа.

4. Чертеж градостроительного плана содержит:

- a) отступы от границ участка для размещения объектов капстроительства.
- b) стройгенплан.
- c) ведомость временных зданий и сооружений.

5. Какие инженерно-технические изыскания выполняют для получения данных о расположении на участке зданий и сооружений, зеленых насаждениях, дорогах, водоемах?

- a) Метеорологические.
- b) Геологические.
- c) Топографо-геодезические.

6. По какой карте ОСР необходимо определять сейсмичность территории при строительстве школы?

- a) ОСР-А.
- b) ОСР-В.
- c) ОСР-С.

**Приложение 2**  
**Типовое практическое задание**

**Пермский национальный исследовательский политехнический университет**  
**Кафедра Архитектуры и Урбанистики**

**Практическое задание на тему:**  
**Основная предпроектная и проектная документация на здание**

**Студента группы**

.....

**Цель работы:** разработать основную исходно-разрешительную документацию и составить перечень проектной документации на здание.

**Задачи:**

1. Составить задание на проектирование, список необходимых инженерных изысканий и технических условий;
2. Составить карточку применяемых изделий, материалов и конструкций;
3. Изучить состав проектной документации на основе Постановления РФ N87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», составить перечень разделов для своего варианта здания;
4. Осветить проблемный вопрос современного проектирования по выбору студента.