

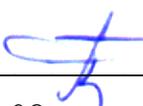
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 08 » ноября 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Проектное дело в строительстве
(наименование)

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

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

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

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство
(код и наименование направления)

Направленность: Инженерные системы водоснабжения и водоотведения в
строительстве и ЖКХ
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Формирование углубленного комплекса знаний, умений и навыков в области определения и обоснования технико-экономических показателей проектных решений. Изучение основных этапов процесса проектирования; видов инженерных изысканий, необходимых для разработки проектной документации; порядка проведения государственной экологической экспертизы, государственной экспертизы проектной документации, объекты экспертизы

- формирование умения правильного и обоснованного расчёта стоимости проектных работ; составлять задания на проектирование и выполнение инженерных изысканий.
- формирование навыков разработки проектной документации в соответствии с действующим законодательством.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Разработка проектной документации, экспертиза проектной документации.

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-6.1	ИД-1ПК-6.1	Знает нормативную документацию по проектированию и строительству систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, природоохранное законодательство РФ, требования охраны труда, организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.	Знает нормативную документацию по проектированию и строительству систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, природоохранное законодательство РФ, требования охраны труда, организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.	Зачет

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-6.1	ИД-2ПК-6.2	Умеет организовать и производить работу по авторскому надзору за строительством систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, оценивать соблюдение исполнителем работ утвержденных проектных решений, формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора.	Умеет организовать и производить работу по авторскому надзору за строительством систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, оценивать соблюдение исполнителем работ утвержденных проектных решений, формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора.	Зачет
ПК-6.1	ИД-3ПК-6.2	Владеет навыками определения объема и состава работ, организации работ и управления работами по обследованию систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, навыками ведения журнала авторского надзора, составления актов освидетельствования и необходимой документации, осуществления контроля выполнения указаний, внесенных в журнал авторского надзора, уточнения проектной документации, внесения изменений в проектную документацию при изменении технических решений и оборудования, освидетельствования и принятия решений об эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения в составе комиссии по приемке.	Владеет навыками определения объема и состава работ, организации работ и управления работами по обследованию систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, навыками ведения журнала авторского надзора, составления актов освидетельствования и необходимой документации, осуществления контроля выполнения указаний, внесенных в журнал авторского надзора, уточнения проектной документации, внесения изменений в проектную документацию при изменении технических решений и оборудования, освидетельствования и принятия решений об эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения в составе комиссии по приемке.	Зачет

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	50	50	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	12	12	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	36	36	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	94	94	
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	СРС
1-й семестр				
Подготовка проектной документации	6	0	18	47
Нормативы градостроительного проектирования. Правила землепользования и застройки. Ограничения использования земельных участков, зоны с особыми условиями использования территорий. Определение стоимости проектных работ.				
Утверждение проектной документации. Строительный этап.	6	0	18	47
Объекты экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Государственная и негосударственная экспертиза проектной документации. Порядок организации и проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.				
ИТОГО по 1-му семестру	12	0	36	94
ИТОГО по дисциплине	12	0	36	94

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Определение стоимости проектных работ.
2	Составление задания на выполнение инженерных изысканий. Составление программы изысканий
3	Сравнение содержания разделов проектной документации на объекты капитального строительства с содержанием разделов проектной документации на линейные объекты.
4	Определение зон ограничения строительства
5	Составление графика разработки проектной документации по разделам.

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой 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 установления 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
1. Основная литература		
1	Головин А. В. Разработка проекта планировки территории микрорайона : учебно-методическое пособие / А. В. Головин, Т. В. Гудзь. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.	3
2	Неволин А. П. Инженерная геология. Инженерно-геологические изыскания для строительства : учебно-методическое пособие / А. П. Неволин. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014.	20
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Макаревич В. А. Строительное проектирование химических предприятий : учебное пособие для вузов / В. А. Макаревич. - Москва: Высш. шк., 1977.	8
2	Строительство на урбанизированных территориях : учебное пособие для вузов / А. Б. Пономарёв [и др.]. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012.	20
2.2. Периодические издания		
1	Экономика строительства : учебник для вузов / И. П. Сытник [и др.]. - Москва: Стройиздат, 1970.	2
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
1	Головин А. В. Разработка проекта планировки территории микрорайона : учебно-методическое пособие / А. В. Головин, Т. В. Гудзь. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.	3

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ Градостроительный кодекс Российской Федерации	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/	сеть Интернет; свободный доступ
Дополнительная литература	Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 N 145 О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66669/	сеть Интернет; свободный доступ
Основная литература	Основы проектирования промышленных зданий Издательство ПНИПУ, 2011	http://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib4700	локальная сеть; 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)
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	AutoCAD Design Suite Ultimate, академическая лиц., Education Network 3000 concurrent users, ПНИПУ ОЦНИТ 2019

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	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	ноутбук, проектор, экран	1
Практическое занятие	ноутбук, проектор	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
«Проектное дело в строительстве»

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление:	08.04.01 – Строительство
Профиль программы магистратуры:	«Инженерные системы водоснабжения и водоотведения в строительстве и ЖКХ»
Квалификация выпускника:	Магистр
Выпускающая кафедра:	«Теплогазоснабжение, вентиляции и водоснабжение, водоотведение»
Форма обучения:	Очная

Курс: 2 **Семестр(-ы):** 3

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 3 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану: 108 ч

Виды контроля: Зачёт - 3 семестр.

Пермь, 2020

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Проектное дело в строительстве» является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины (РПД). 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) и разбито на 4-е раздела. Во всех разделах предусмотрены: аудиторные лекционные, практические занятия и самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, выполнении практических (индивидуальных) заданий, сдаче реферата и экзамена. Виды контроля сведены в табл. 1.1.

Таблица 1.1. Контролируемые результаты обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля			
	Текущий	Рубежный		Промежуточный
	С/ТО	ИЗ	ПЗ, РКР	Диф. зачёт
Усвоенные знания				
3.1 основные нормативные документы в области проектирования и строительства	С/ТО		РКР1, РКР2 ПЗ-1– ПЗ-4, ПЗ-7, ПЗ-8– ПЗ-10	По результатам текущего и рубежного контроля
3.2			РКР1	

состав и порядок разработки проектной документации			ПЗ-3, ПЗ-5	
3.3 виды инженерных изысканий, необходимых для разработки проектной документации;			РКР1 ПЗ-2, ПЗ-4,	
3.4 порядок проведения государственной экологической экспертизы, государственной экспертизы проектной документации, объекты экспертизы.			РКР2 ПЗ-6, ПЗ-7	
Освоенные умения				
У.1 определять стоимость проектных работ;	-	ИЗ	РКР1, РКР2 ПЗ-1– ПЗ-3, ПЗ-7	По результатам текущего и рубежного контроля
У.2 определять перечень документов, направляемых на экспертизу;			РКР2 ПЗ-6, ПЗ-7	
У.3 составлять задания на проектирование и выполнение инженерных изысканий.			РКР1 ПЗ-2, ПЗ-4	
Приобретенные владения				
В.1 - Методами и приемами управления процессом проектирования.	-	ИЗ	РКР1, РКР2 ПЗ-1– ПЗ-5	По результатам текущего и рубежного контроля

С – собеседование по теме; *ТО* – теоретический опрос *ПЗ* – практическое задание; *РКР* – рубежная контрольная работа; *ИЗ* – индивидуальное задание; *ТВ* – теоретический вопрос экзамена.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданной компетенции 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:

- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданной компетенции) 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

Текущий контроль для оценивания индикаторов достижения компетенции *знать* (табл. 1.1) 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 дисциплинарных частей компетенций (табл. 1.1) проводится согласно графику учебного процесса, приведенного в РПД, в форме **рубежных контрольных работ, индивидуальных заданий и практических работ.**

2.2.1 Рубежная контрольная работа

Согласно РПД запланированы 2 рубежные контрольные работы. Первая рубежная контрольная работа (РКР1) проводится после изучения теоретического курса учебной дисциплины по модулю 1 (Подготовка проектной документации). Вторая рубежная контрольная работа (РКР2) проводится после изучения теоретического курса учебной дисциплины по модулю 2 (Утверждение проектной документации. Строительный этап).

Типовые вопросы рубежной контрольной работы 1

1. Основные нормативные документы, содержащие требования к составу и содержанию проектной документации
2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации
3. Задание на проектирование. Основные требования к содержанию.
4. Содержание раздела 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"
5. Зоны с особыми условиями использования территорий. Виды, правовой режим таких зон.
6. Охранные зоны. Правовой режим охранных зон.
7. Порядок определения стоимости проектных работ.
8. Содержание задания на выполнение инженерных изысканий для подготовки проектной документации.
9. Цели и задачи выполнения инженерных изысканий. Примерный состав и содержание программы инженерных изысканий (на примере одного из видов изысканий – инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-геодезических, инженерно-экологических)
10. Отличительные особенности состава разделов проектной документации на линейные объекты.
11. Цели и задачи подготовки предпроектной документации. Виды предпроектной документации.
12. Что такое рабочая документация? С какой целью разрабатывается.

Типовые вопросы рубежной контрольной работы 2

1. Чем обусловлена необходимость проведения государственной экспертизы проектной документации. Кем осуществляется проведение экспертизы. Виды и уровни экспертизы.
 2. В отношении каких объектов капитального строительства не проводится экспертиза проектной документации
 3. Порядок проведения экспертизы проектной документации.
 4. Виды, принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы.
 5. В каких случаях необходимо проведение государственной экологической экспертизы
 6. Содержание материалов оценки воздействия на окружающую среду.
 7. Содержание заключения государственной экологической экспертизы.
 8. Что относится к опасным производственным объектам. В каких случаях проводится экспертиза промышленной безопасности.
 9. Авторский надзор. Понятие, цели, участники.
 10. Порядок ведения авторского надзора.
 11. Основные условия получения разрешения на строительство
 12. Проект производства работ. Кем разрабатывается. Основное содержание.
- Шкала и критерии оценки результатов рубежных контрольных работ РКР1, РК2 приведены в таблице 2.2.

Результаты рубежных контрольных работ по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

Таблица 2.2.1 Шкала и критерии оценки результатов рубежных контрольных работ РКР1, РКР2

Балл	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня освоения учебного модуля
5	Максимальный уровень	<i>Количество правильных ответов на вопросы теста составляет не менее 80%.</i>
4	Средний уровень	<i>Количество правильных ответов на вопросы теста составляет не менее 70%, но менее 80%.</i>
3	Минимальный уровень	<i>Количество правильных ответов на вопросы теста составляет не менее 60%, но менее 70%.</i>
2	Минимальный уровень не достигнут	<i>Количество правильных ответов на вопросы теста составляет менее 60%</i>

Текущий контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений дисциплинарных частей компетенций (табл. 1.1) проводится согласно графику учебного процесса, приведенного в РПД, в форме защиты практических заданий. Всего РПД предусмотрено 10 практическое задание (ПЗ-1 – ПЗ-10). Типовые темы практических работ приведены в РПД.

2.2.2. Контроль за выполнением практических заданий (практической работы)

Для оценивания навыков и опыта деятельности (владения) и умений, как результата обучения по дисциплине, не имеющей курсового проекта, используются практические работы.

Типовые темы практических работ приведены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2.1 Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического занятия
1	Определение стоимости проектных работ.
2	Составление задания на выполнение инженерных изысканий. Составление программы изысканий
3	Сравнение содержания разделов проектной документации на объекты капитального строительства с содержанием разделов проектной документации на линейные объекты.
4	Определение зон ограничения строительства
5	Составление графика разработки проектной документации по разделам.
6	Составление экспертного заключения экологической экспертизы
7	Определение платы за проведение государственной экспертизы
8	Определение перечня подзаконных актов, регламентирующих деятельность опасных производственных объектов
9	Определение возможных скрытых работ при строительстве сетей инженерно-технического обеспечения.
10	Определение основных требований законодательства РФ к эксплуатации зданий и сооружений

Защита практической работы проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Шкала и критерии оценивания защиты практической работы приведены в таблице 2.2.3

Таблица 2.2.2.2 Шкала и критерии оценки защиты практической работы

Балл	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня освоенных умений
5	Максимальный уровень	<i>Задание по практической работе выполнено в полном объеме. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Отчет выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.</i>
4	Средний уровень	<i>Задание по практической работе выполнено в полном объеме. Студент ответил на теоретические вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления отчета к практической работе не полностью соответствует требованиям</i>
3	Минимальный уровень	<i>Студент правильно выполнил задание к практической работе. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий, предусмотренных в практической работе. Студент не может полностью объяснить полученные результаты.</i>
2	Минимальный уровень не достигнут	<i>Студент не выполнил все задания практической работы и не может объяснить полученные результаты.</i>

Результаты защиты практических работ по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.2.3. Контроль за выполнением индивидуального задания (доклада/реферата)

Согласно РПД для освоения материала лекций и самостоятельной работы студентов предусмотрено индивидуальное задание в виде реферата или доклада. Защита реферата проводится индивидуально каждым студентом. Защита доклада проводится индивидуально каждым студентом. Шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС программы магистров. Типовые темы докладов и рефератов:

1. Переход на информационное моделирование BIM в строительстве в РФ. Нормативные и технические аспекты
2. Особенности и проблемы использования иностранных проектов на территории РФ
3. Снос объектов капитального строительства
4. Саморегулирование в строительной отрасли
5. Ответственность за нарушение законодательства о градостроительной деятельности
6. Особенности выполнения проектов, связанных с объектами культурного наследия (ОКН)
7. Проект производства работ (ППР) в области водоснабжения и водоотведения
8. Особенности подготовки градостроительной документации для размещения линейных объектов
8. Собственный опыт работы в области проектирования, строительства и эксплуатации объектов (для студентов с опытом практической деятельности в области строительства)

Шкала и критерии оценивания уровня освоенных *владений* при подготовке реферата приведены в табл. 2.2.3.

Таблица 2.2.3. Шкала и критерии оценки уровня освоения владений по результатам написания реферата

Балл	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня усвоенных владений
5	Максимальный уровень	<i>Тема реферата или доклада соответствует теме, выданной преподавателем. Студент показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.</i>
4	Средний уровень	<i>Тема реферата или доклада соответствует теме, выданной преподавателем. Студент оказал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</i>
3	Минимальный уровень	<i>Тема реферата или доклада соответствует теме, выданной преподавателем. Студент оказал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей. Реферата или доклад оформлен неаккуратно.</i>
2	Минимальный уровень не достигнут	<i>При выполнении индивидуального задания в условиях полной определенности студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов. реферат или доклад оформлен неаккуратно.</i>

Результаты защиты реферата или доклада по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.3. Промежуточная аттестация

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска к аттестации является успешная сдача всех практических работ и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

Промежуточная аттестация, согласно РПД, в 1-ом семестре проводится в виде *диф. зачета*.

2.3.1. Диф. зачет.

Промежуточная аттестация в виде *диф.зачета* проводится по результатам текущего и рубежного контроля, обеспечивающих оценку уровня сформированности всех заявленных дисциплинарных компетенций. Оценка формируется как среднеарифметическая величина оценок, полученных в ходе текущего и рубежного контроля.

Шкала оценивания результатов обучения при зачете приведена в табл. 3.1 – 3.2.

3. Критерии оценивания уровня сформированности дисциплинарных компетенций.

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов дисциплинарных компетенций

Общая оценка уровня сформированности всех дисциплинарных компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент фор-

мируемых 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.

3.2. Оценочный лист

Оценочный лист промежуточной аттестации в виде зачета является инструментом для оценивания преподавателем уровня освоения компонентов контролируемых дисциплинарных компетенций путём агрегирования оценок, полученных студентом в результате *текущей и рубежной успеваемости* студента. Заполняя все позиции оценочного листа, преподаватель выставляет частные оценки по результатам текущей и рубежной успеваемости студента.

В оценочный лист включаются:

1. Интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля по 4-х балльной шкале оценивания.
2. Средняя оценка уровня сформированности дисциплинарных компетенций.
3. Итоговая оценка уровня сформированности дисциплинарных компетенций.

По первым 1-м оценкам вычисляется средняя оценка промежуточной аттестации по дисциплине, на основании которой по сформулированным критериям выставляется итоговая оценка уровня сформированности заявленных дисциплинарных компетенций. Форма оценочного листа с примерами получения итоговой оценки уровня сформированности дисциплинарных компетенций приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Оценочный лист уровня сформированности дисциплинарных компетенций

Оценка уровня сформированности компетенций для каждого результата обучения			Средняя оценка уровня сформированности дисциплинарных компетенций	Итоговая оценка за промежуточную аттестацию
знания	умения	владения		Диф. зачет
5	4	5	4.67	<i>Отлично</i>
3	3	3	3.0	<i>Удовлетворительно</i>
5	4	3	3.75	<i>Хорошо</i>
2	3	3	2.67	<i>Неудовлетворительно</i>
4	4	2	3.33	<i>Неудовлетворительно</i>

Критерии выведения итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета:

«Отлично» – средняя оценка $> 4,5$.

«Хорошо» – средняя оценка $> 3,7$ и $\leq 4,5$.

«Удовлетворительно» – средняя оценка $\geq 3,0$ и $\leq 3,7$ при отсутствии хотя бы одной неудовлетворительной оценки за компоненты компетенций.

«Неудовлетворительно» – средняя оценка $< 3,0$ или присутствует хотя бы одна неудовлетворительная оценка за компоненты компетенций.