

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Архитектурно-строительный факультет  
Архитектуры



УТВЕРЖДЕНО  
Декан  
Серый Д.Г.  
19.05.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) подготовки: Архитектурное проектирование, реконструкция и геотехническое строительство

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: Очная форма обучения – 2 года  
Заочная форма обучения – 2 года 5 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.

2025

**Разработчики:**

Доцент, кафедра архитектуры Иванова Т.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 482, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержден приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 121н; "Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами", утвержден приказом Минтруда России от 11.02.2014 № 86н; "Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений", утвержден приказом Минтруда России от 19.10.2021 № 730н; "Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий", утвержден приказом Минтруда России от 11.10.2021 № 698н; "Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования", утвержден приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 228н; "Руководитель строительной организации", утвержден приказом Минтруда России от 17.11.2020 № 803н; "Специалист по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий", утвержден приказом Минтруда России от 06.04.2021 № 214н; "Специалист по строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий", утвержден приказом Минтруда России от 30.08.2021 № 589н; "Специалист в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения", утвержден приказом Минтруда России от 06.04.2021 № 215н; "Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве", утвержден приказом Минтруда России от 16.11.2020 № 787н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1		Председатель методической комиссии/совета	Секисов А.Н.	Согласовано	19.05.2025
2		Руководитель образовательной программы	Мариничев М.Б.	Согласовано	19.05.2025

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цель освоения дисциплины - является изучение методов реконструкции и реставрации и обеспечение возможности широкого применения полученных знаний при рассмотрении проблем реставрации памятников архитектуры и реконструкции гражданских зданий исторической и массовой застройки, а также промышленных зданий, исключаящих их моральный и физический износ с повышением эксплуатационных качеств планировки и конструкций до уровня современных нормативных требований.

Задачи изучения дисциплины:

- осваиваются основные методы и примеры реконструкции гражданских и общественных зданий;;
- осваиваются основные методы и примеры реконструкции промышленных зданий;;
- происходит обучение грамотному применению строительных и архитектурных конструкций;;
- изучается методология подхода к применению достижений научно- технического прогресса в архитектуре;;
- осваивается умение технически грамотно применять целесообразные методы конструктивного решения реконструируемого здания;
- осваивается умение составлять архитектурно-конструктивные разделы проектов и отдельных их элементов;
- осваивается умение выявлять взаимосвязь между принятыми конструкциями и воздействиями на здание (силового и не силового характера), условиями эксплуатации зданий и их элементов, требованиями к этим элементам;
- происходит обучение правильно выбирать оптимальные решения несущих и ограждающих конструкций здания в реконструируемом здании;
- осваивается умение самостоятельно пользоваться справочно- информационной литературой (справочниками, каталогами и др.)..

## **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-ПЗ Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

ПК-ПЗ.1 Составление технического задания по результатам проведения инженерных изысканий для архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

*Знать:*

ПК-ПЗ.1/Зн1 Требования законодательства российской федерации о градостроительной деятельности, законодательства российской федерации о техническом регулировании (в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства) в части, касающейся выполнения инженерных изысканий в целях проектирования, строительства и эксплуатации этих объектов

ПК-ПЗ.1/Зн2 Порядок подготовки, состав и содержание локального заключения по итогам проведенной экспертизы результатов инженерных изысканий

ПК-ПЗ.1/Зн3 Нормативные правовые акты российской федерации, нормативно-технические документы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы

ПК-ПЗ.1/Зн4 Порядок подготовки, состав и содержание отчетов по проведению экспертизы результатов инженерных изысканий

*Уметь:*

ПК-ПЗ.1/Ум1 Применять требования нормативных правовых актов при оформлении заключения по результатам проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

ПК-ПЗ.1/Ум2 Применять требования нормативных правовых актов при оформлении отчета по проведению экспертизы результатов инженерных изысканий

ПК-ПЗ.1/Ум3 Формулировать выводы по итогам проверки результатов инженерных изысканий на соответствие требованиям технических регламентов

ПК-ПЗ.1/Ум4 Пользоваться специализированным программным обеспечением

*Владеть:*

ПК-ПЗ.1/Нв1 Формирование и оформление заключения по итогам экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению деятельности эксперта

ПК-ПЗ.1/Нв2 Оформление отчетов по проведению экспертизы результатов инженерных изысканий

ПК-ПЗ.2 Оценка результатов инженерных изысканий для архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

*Знать:*

ПК-ПЗ.2/Зн1 Требования законодательства российской федерации о градостроительной деятельности, законодательства российской федерации о техническом регулировании (в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства) в части, касающейся выполнения инженерных изысканий в целях проектирования, строительства и эксплуатации этих объектов

ПК-ПЗ.2/Зн2 Порядок подготовки, состав и содержание локального заключения по итогам проведенной экспертизы результатов инженерных изысканий

ПК-ПЗ.2/Зн3 Нормативные правовые акты российской федерации, нормативно-технические документы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы

ПК-ПЗ.2/Зн4 Порядок подготовки, состав и содержание отчетов по проведению экспертизы результатов инженерных изысканий

*Уметь:*

ПК-ПЗ.2/Ум1 Применять требования нормативных правовых актов при оформлении заключения по результатам проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

ПК-ПЗ.2/Ум2 Применять требования нормативных правовых актов при оформлении отчета по проведению экспертизы результатов инженерных изысканий

ПК-ПЗ.2/Ум3 Формулировать выводы по итогам проверки результатов инженерных изысканий на соответствие требованиям технических регламентов

ПК-ПЗ.2/Ум4 Пользоваться специализированным программным обеспечением

*Владеть:*

ПК-ПЗ.2/Нв1 Формирование и оформление заключения по итогам экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению деятельности эксперта

ПК-ПЗ.2/Нв2 Оформление отчетов по проведению экспертизы результатов инженерных изысканий

ПК-ПЗ.3 Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

*Знать:*

ПК-ПЗ.3/Зн1 Требования законодательства российской федерации о градостроительной деятельности, законодательства российской федерации о техническом регулировании (в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства) в части, касающейся выполнения инженерных изысканий в целях проектирования, строительства и эксплуатации этих объектов

ПК-ПЗ.3/Зн2 Порядок проведения проверки комплектности документов, предоставленных для проведения экспертизы

ПК-ПЗ.3/Зн3 Требования к комплектности документации, предоставляемой на государственную или ведомственную экспертизу

ПК-ПЗ.3/Зн4 Нормативные правовые акты российской федерации, нормативно-технические документы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы

ПК-ПЗ.3/Зн5 Средства автоматизации и технологии выполнения работ по проведению экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы

*Уметь:*

ПК-ПЗ.3/Ум1 Формулировать замечания специалистам по результатам проверки документов, предоставленных для проведения экспертизы

ПК-ПЗ.3/Ум2 Оценивать достаточность и полноту замечаний специалистов к комплектности документов, предоставленных для проведения экспертизы, по направлениям деятельности

ПК-ПЗ.3/Ум3 Группировать и систематизировать сведения из локальных заключений экспертов по проверке комплектности предоставленной проектной документации и результатов инженерных изысканий по направлениям деятельности

*Владеть:*

ПК-ПЗ.3/Нв1 Сводный анализ материалов по проверке документов, предоставленных для проведения экспертизы

ПК-ПЗ.3/Нв2 Сводный анализ предоставленных документов требованиям к составу и комплектности проектной документации и результатов инженерных изысканий

ПК-ПЗ.4 Составление плана работ по проектированию объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

*Знать:*

ПК-ПЗ.4/Зн1 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих градостроительную деятельность

ПК-ПЗ.4/Зн2 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих предпринимательскую деятельность строительной организации

ПК-ПЗ.4/Зн3 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих разработку документов стратегического планирования

ПК-ПЗ.4/Зн4 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих трудовые отношения в строительной организации

ПК-ПЗ.4/Зн5 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих профессионально-квалификационную структуру строительной организации

ПК-ПЗ.4/Зн6 Методы стратегического анализа и планирования в строительстве

ПК-ПЗ.4/Зн7 Методы проведения маркетинговых исследований в строительстве

ПК-ПЗ.4/Зн8 Факторы, определяющие предпринимательские и технологические риски строительной организации

ПК-ПЗ.4/Зн9 Методы оценки предпринимательских и технологических рисков в строительстве

ПК-ПЗ.4/Зн10 Состав, требования к оформлению, порядок представления и утверждения документов стратегического планирования строительной организации

ПК-ПЗ.4/Зн11 Методы и способы взаимодействия с собственниками (акционерами, участниками) имущества строительной организации

ПК-ПЗ.4/Зн12 Принципы, методы и средства организации деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.4/Зн13 Методы и средства организационного проектирования деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.4/Зн14 Основные виды организационно-административной структуры строительной организации

ПК-ПЗ.4/Зн15 Профессионально-квалификационная структура работников строительной организации

ПК-ПЗ.4/Зн16 Методы и средства административного управления строительной организацией

ПК-ПЗ.4/Зн17 Виды коммерческих предложений строительной организации на рынке строительных услуг

ПК-ПЗ.4/Зн18 Факторы, определяющие повышение конкурентоспособности строительной организации

ПК-ПЗ.4/Зн19 Методы стратегического конкурентного анализа в строительстве

ПК-ПЗ.4/Зн20 Основные показатели и критерии оценки эффективности деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.4/Зн21 Методы и способы оптимизации деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.4/Зн22 Методы и способы мотивации работников и трудовых коллективов в строительной организации

ПК-ПЗ.4/Зн23 Методы и способы руководства работниками и трудовыми коллективами в строительной организации

ПК-ПЗ.4/Зн24 Методы и приемы производственной коммуникации в строительстве

ПК-ПЗ.4/Зн25 Методы и средства взаимодействия с профессиональной общественностью и органами государственной власти по вопросам, относящимся к деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.4/Зн26 Основные виды специализированного программного обеспечения для управления деятельностью строительной организации

*Уметь:*

ПК-ПЗ.4/Ум1 Анализировать и оценивать состояние и тенденции развития рынка строительных услуг

ПК-ПЗ.4/Ум2 Анализировать и оценивать конкурентную позицию строительной организации на рынке строительных услуг

ПК-ПЗ.4/Ум3 Анализировать и оценивать предпринимательские и производственные риски строительной организации

ПК-ПЗ.4/Ум4 Разрабатывать и представлять документы стратегического планирования строительной организации для утверждения собственникам имущества строительной организации

ПК-ПЗ.4/Ум5 Применять методы и средства организационного проектирования деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.4/Ум6 Анализировать и оценивать предложения по функциональной и организационной структуре строительной организации

- ПК-ПЗ.4/Ум7 Анализировать и оценивать предложения по профессионально-квалификационной структуре строительной организации
- ПК-ПЗ.4/Ум8 Совместно с трудовым коллективом (или профсоюзной организацией в случае ее наличия в строительной организации) разрабатывать и контролировать исполнение коллективного договора
- ПК-ПЗ.4/Ум9 Применять методы и средства административного управления строительной организацией, распределять полномочия и обязанности между своими заместителями
- ПК-ПЗ.4/Ум10 Распределять производственные задания подразделениям и отдельным работникам строительной организации
- ПК-ПЗ.4/Ум11 Определять состав коммерческих предложений строительной организации на рынке строительных услуг
- ПК-ПЗ.4/Ум12 Анализировать и оценивать показатели эффективности деятельности строительной организации
- ПК-ПЗ.4/Ум13 Анализировать и оценивать перспективные научные, организационные и технологические разработки, способствующие повышению эффективности деятельности строительной организации
- ПК-ПЗ.4/Ум14 Определять состав работ и мероприятий по повышению конкурентоспособности строительной организации на рынке строительных услуг
- ПК-ПЗ.4/Ум15 Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, в переговорах с собственниками имущества строительной организации, заказчиками, подрядчиками, объединениями работодателей, саморегулируемыми организациями, отраслевой организацией по регулированию социально-трудовых отношений
- ПК-ПЗ.4/Ум16 Применять специализированное программное обеспечение для управления деятельностью строительной организации

*Владеть:*

- ПК-ПЗ.4/Нв1 Определение стратегических целей строительной организации, оценка средств и способов их достижения
- ПК-ПЗ.4/Нв2 Планирование и контроль разработки и представления документов стратегического планирования и отчетов о деятельности строительной организации для утверждения собственниками имущества строительной организации
- ПК-ПЗ.4/Нв3 Определение функциональной, организационной и профессионально-квалификационной структуры строительной организации
- ПК-ПЗ.4/Нв4 Планирование и контроль проведения работ по повышению конкурентоспособности строительной организации на рынке строительных услуг

ПК-ПЗ.5 Составление и проверка заданий на подготовку проектной документации объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

*Знать:*

- ПК-ПЗ.5/Зн1 Требования законодательства российской федерации о градостроительной деятельности, законодательства российской федерации о техническом регулировании (в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства) в части, касающейся выполнения инженерных изысканий в целях проектирования, строительства и эксплуатации этих объектов
- ПК-ПЗ.5/Зн2 Порядок проведения проверки комплектности документов, предоставленных для проведения экспертизы
- ПК-ПЗ.5/Зн3 Требования к комплектности документации, предоставляемой на государственную или ведомственную экспертизу



ПК-ПЗ.5/Зн4 Нормативные правовые акты российской федерации, нормативно-технические документы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы

ПК-ПЗ.5/Зн5 Средства автоматизации и технологии выполнения работ по проведению экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы

*Уметь:*

ПК-ПЗ.5/Ум1 Формулировать замечания специалистам по результатам проверки документов, предоставленных для проведения экспертизы

ПК-ПЗ.5/Ум2 Оценивать достаточность и полноту замечаний специалистов к комплектности документов, предоставленных для проведения экспертизы, по направлениям деятельности

ПК-ПЗ.5/Ум3 Группировать и систематизировать сведения из локальных заключений экспертов по проверке комплектности предоставленной проектной документации и результатов инженерных изысканий по направлениям деятельности

*Владеть:*

ПК-ПЗ.5/Нв1 Сводный анализ материалов по проверке документов, предоставленных для проведения экспертизы

ПК-ПЗ.5/Нв2 Сводный анализ предоставленных документов требованиям к составу и комплектности проектной документации и результатов инженерных изысканий

ПК-ПЗ.6 Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

*Знать:*

ПК-ПЗ.6/Зн1 Нормативные правовые акты российской федерации, нормативно правовые акты в сфере технического регулирования и стандартизации и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности

ПК-ПЗ.6/Зн2 Информационные базы сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники

ПК-ПЗ.6/Зн3 Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-ПЗ.6/Зн4 Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований, методы создания компонентов информационных моделей в области геотехники и фундаментостроения для анализа результатов выполнения работ

ПК-ПЗ.6/Зн5 Современные средства автоматизации в области геотехники и фундаментостроения, включая автоматизированные информационные системы

ПК-ПЗ.6/Зн6 Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации, стандарты и своды правил разработки информационных моделей сферы градостроительной деятельности

ПК-ПЗ.6/Зн7 Требования нормативно правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовлению строительных изделий

*Уметь:*

ПК-ПЗ.6/Ум1 Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений по объектам геотехнического строительства

ПК-ПЗ.6/Ум2 Определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей

ПК-ПЗ.6/Ум3 Разрабатывать технические решения для формирования проектной документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-ПЗ.6/Ум4 Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства

ПК-ПЗ.6/Ум5 Формировать дисциплинарную информационную модель для проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений с помощью специализированных программных средств

ПК-ПЗ.6/Ум6 Получать необходимые сведения в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения от прочих участников строительства

ПК-ПЗ.6/Ум7 Оформлять документацию в соответствии с требованиями нормативно правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации

*Владеть:*

ПК-ПЗ.6/Нв1 Анализ требований задания и собранной информации, включая результаты исследований, для планирования собственной деятельности по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-ПЗ.6/Нв2 Выполнение расчетов для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-ПЗ.6/Нв3 Разработка технических решений для инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений в соответствии с требованиями нормативно правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации

ПК-ПЗ.6/Нв4 Разработка эскизного проекта в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений в соответствии с требованиями нормативно правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации

ПК-ПЗ.6/Нв5 Разработка проектной документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-ПЗ.6/Нв6 Разработка рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-ПЗ.6/Нв7 Формирование проектной документации по результатам инженерно-технического проектирования

ПК-ПЗ.7 Составление исходных требований для разработки смежных разделов проекта объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

*Знать:*

ПК-ПЗ.7/Зн1 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих градостроительную деятельность

ПК-ПЗ.7/Зн2 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих предпринимательскую деятельность строительной организации

ПК-ПЗ.7/Зн3 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих разработку документов стратегического планирования

- ПК-ПЗ.7/Зн4 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих трудовые отношения в строительной организации
- ПК-ПЗ.7/Зн5 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих профессионально-квалификационную структуру строительной организации
- ПК-ПЗ.7/Зн6 Методы стратегического анализа и планирования в строительстве
- ПК-ПЗ.7/Зн7 Методы проведения маркетинговых исследований в строительстве
- ПК-ПЗ.7/Зн8 Факторы, определяющие предпринимательские и технологические риски строительной организации
- ПК-ПЗ.7/Зн9 Методы оценки предпринимательских и технологических рисков в строительстве
- ПК-ПЗ.7/Зн10 Состав, требования к оформлению, порядок представления и утверждения документов стратегического планирования строительной организации
- ПК-ПЗ.7/Зн11 Методы и способы взаимодействия с собственниками (акционерами, участниками) имущества строительной организации
- ПК-ПЗ.7/Зн12 Принципы, методы и средства организации деятельности строительной организации
- ПК-ПЗ.7/Зн13 Методы и средства организационного проектирования деятельности строительной организации
- ПК-ПЗ.7/Зн14 Основные виды организационно-административной структуры строительной организации
- ПК-ПЗ.7/Зн15 Профессионально-квалификационная структура работников строительной организации
- ПК-ПЗ.7/Зн16 Методы и средства административного управления строительной организацией
- ПК-ПЗ.7/Зн17 Виды коммерческих предложений строительной организации на рынке строительных услуг
- ПК-ПЗ.7/Зн18 Факторы, определяющие повышение конкурентоспособности строительной организации
- ПК-ПЗ.7/Зн19 Методы стратегического конкурентного анализа в строительстве
- ПК-ПЗ.7/Зн20 Основные показатели и критерии оценки эффективности деятельности строительной организации
- ПК-ПЗ.7/Зн21 Методы и способы оптимизации деятельности строительной организации
- ПК-ПЗ.7/Зн22 Методы и способы мотивации работников и трудовых коллективов в строительной организации
- ПК-ПЗ.7/Зн23 Методы и способы руководства работниками и трудовыми коллективами в строительной организации
- ПК-ПЗ.7/Зн24 Методы и приемы производственной коммуникации в строительстве
- ПК-ПЗ.7/Зн25 Методы и средства взаимодействия с профессиональной общественностью и органами государственной власти по вопросам, относящимся к деятельности строительной организации
- ПК-ПЗ.7/Зн26 Основные виды специализированного программного обеспечения для управления деятельностью строительной организации
- Уметь:*
- ПК-ПЗ.7/Ум1 Анализировать и оценивать состояние и тенденции развития рынка строительных услуг
- ПК-ПЗ.7/Ум2 Анализировать и оценивать конкурентную позицию строительной организации на рынке строительных услуг
- ПК-ПЗ.7/Ум3 Анализировать и оценивать предпринимательские и производственные риски строительной организации

ПК-ПЗ.7/Ум4 Разрабатывать и представлять документы стратегического планирования строительной организации для утверждения собственникам имущества строительной организации

ПК-ПЗ.7/Ум5 Применять методы и средства организационного проектирования деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.7/Ум6 Анализировать и оценивать предложения по функциональной и организационной структуре строительной организации

ПК-ПЗ.7/Ум7 Анализировать и оценивать предложения по профессионально-квалификационной структуре строительной организации

ПК-ПЗ.7/Ум8 Совместно с трудовым коллективом (или профсоюзной организацией в случае ее наличия в строительной организации) разрабатывать и контролировать исполнение коллективного договора

ПК-ПЗ.7/Ум9 Применять методы и средства административного управления строительной организацией, распределять полномочия и обязанности между своими заместителями

ПК-ПЗ.7/Ум10 Распределять производственные задания подразделениям и отдельным работникам строительной организации

ПК-ПЗ.7/Ум11 Определять состав коммерческих предложений строительной организации на рынке строительных услуг

ПК-ПЗ.7/Ум12 Анализировать и оценивать показатели эффективности деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.7/Ум13 Анализировать и оценивать перспективные научные, организационные и технологические разработки, способствующие повышению эффективности деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.7/Ум14 Определять состав работ и мероприятий по повышению конкурентоспособности строительной организации на рынке строительных услуг

ПК-ПЗ.7/Ум15 Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, в переговорах с собственниками имущества строительной организации, заказчиками, подрядчиками, объединениями работодателей, саморегулируемыми организациями, отраслевой организацией по регулированию социально-трудовых отношений

ПК-ПЗ.7/Ум16 Применять специализированное программное обеспечение для управления деятельностью строительной организации

*Владеть:*

ПК-ПЗ.7/Нв1 Определение стратегических целей строительной организации, оценка средств и способов их достижения

ПК-ПЗ.7/Нв2 Планирование и контроль разработки и представления документов стратегического планирования и отчетов о деятельности строительной организации для утверждения собственниками имущества строительной организации

ПК-ПЗ.7/Нв3 Определение функциональной, организационной и профессионально-квалификационной структуры строительной организации

ПК-ПЗ.7/Нв4 Планирование и контроль проведения работ по повышению конкурентоспособности строительной организации на рынке строительных услуг

ПК-ПЗ.8 Выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

*Знать:*

ПК-ПЗ.8/Зн1 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих градостроительную деятельность

ПК-ПЗ.8/Зн2 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих предпринимательскую деятельность строительной организации

ПК-ПЗ.8/Зн3 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих трудовые отношения в строительной организации

ПК-ПЗ.8/Зн4 Методы сводного сетевого планирования деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.8/Зн5 Показатели производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.8/Зн6 Показатели использования ресурсов производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.8/Зн7 Методы и средства оценки эффективности принимаемых управленческих решений

ПК-ПЗ.8/Зн8 Методы и средства административного управления строительной организацией

ПК-ПЗ.8/Зн9 Методы и способы руководства работниками и трудовыми коллективами в строительной организации

ПК-ПЗ.8/Зн10 Меры поощрения и виды дисциплинарных взысканий, налагаемых на работников строительной организации

ПК-ПЗ.8/Зн11 Требования к составу и оформлению документации, представляемой строительной организацией в судебные органы, в отраслевую организацию по регулированию социально-трудовых отношений, в органы исполнительной власти российской федерации, осуществляющие контроль и надзор за деятельностью строительной организации

ПК-ПЗ.8/Зн12 Методы и приемы производственной коммуникации в строительстве

ПК-ПЗ.8/Зн13 Методы и приемы производственной коммуникации в судебных органах, в отраслевых организациях по регулированию социально-трудовых отношений

ПК-ПЗ.8/Зн14 Основные виды специализированного программного обеспечения для управления деятельностью строительной организации

*Уметь:*

ПК-ПЗ.8/Ум1 Применять методы системного анализа деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.8/Ум2 Применять методы сводного сетевого планирования деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.8/Ум3 Анализировать и оценивать показатели производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.8/Ум4 Анализировать и оценивать эффективность использования ресурсов производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.8/Ум5 Применять методы и средства административного управления строительной организацией

ПК-ПЗ.8/Ум6 Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить производственные совещания

ПК-ПЗ.8/Ум7 Организовывать и контролировать подготовку официальной переписки строительной организации с судебными органами, с отраслевой организацией по регулированию социально-трудовых отношений, с органами исполнительной власти российской федерации, осуществляющими контроль и надзор за деятельностью строительной организации

ПК-ПЗ.8/Ум8 Осуществлять производственную коммуникацию в переговорах с заказчиками, в судебных органах, в отраслевых организациях по регулированию социально-трудовых отношений, в органах исполнительной власти российской федерации, осуществляющих контроль и надзор за деятельностью строительной организации

ПК-ПЗ.8/Ум9 Применять специализированное программное обеспечение для управления деятельностью строительной организации

*Владеть:*

ПК-ПЗ.8/Нв1 Сводное оперативное планирование и контроль текущей производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.8/Нв2 Планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на оптимизацию использования ресурсов производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.8/Нв3 Координация производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации

ПК-ПЗ.8/Нв4 Представление позиций строительной организации в переговорах с заказчиками, в судебных органах, в отраслевых организациях по регулированию социально-трудовых отношений, в органах исполнительной власти российской федерации, осуществляющих контроль и надзор за деятельностью строительной организации

ПК-ПЗ.9 Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции) объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

*Знать:*

ПК-ПЗ.9/Зн1 Нормативные правовые акты российской федерации, нормативно правовые акты в сфере технического регулирования и стандартизации и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности

ПК-ПЗ.9/Зн2 Способы повышения эффективности работ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда, в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-ПЗ.9/Зн3 Научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии в области геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.9/Зн4 Информационные базы сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники

ПК-ПЗ.9/Зн5 Система производства строительных и монтажных работ

ПК-ПЗ.9/Зн6 Методы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в области геотехнического строительства

ПК-ПЗ.9/Зн7 Методы и приемы анализа и оценки рисков

ПК-ПЗ.9/Зн8 Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации в области механики грунтов и фундаментостроения

*Уметь:*

ПК-ПЗ.9/Ум1 Координировать работы по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-ПЗ.9/Ум2 Обеспечивать соблюдение установленных требований при выполнении работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-ПЗ.9/Ум3 Принимать самостоятельные решения по комплектованию групп исполнителей и организации их работы по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-ПЗ.9/Ум4 Анализировать сведения о производстве процессов и операций, деловых процессах и отдельных операциях в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений и их результатах

ПК-ПЗ.9/Ум5 Анализировать информацию, необходимую для технического и организационно-методического руководства деятельностью по проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений

*Владеть:*

ПК-ПЗ.9/Нв1 Отбор исполнителей работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений на основании установленных критериев

ПК-ПЗ.9/Нв2 Постановка задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-ПЗ.9/Нв3 Координация деятельности исполнителей работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-ПЗ.9/Нв4 Приемка результатов работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-ПЗ.9/Нв5 Представление и согласование результатов инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-ПЗ.10 Проверка проектной и рабочей документации объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства на соответствие требованиям нормативных документов

*Знать:*

ПК-ПЗ.10/Зн1 Нормативные правовые акты российской федерации, нормативно правовые акты в сфере технического регулирования и стандартизации и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности

ПК-ПЗ.10/Зн2 Методы и приемы проектирования локальных нормативных правовых актов

ПК-ПЗ.10/Зн3 Базы данных научных, технических и технологических новаций, иной информации, необходимой для регулирования в сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники

ПК-ПЗ.10/Зн4 Факторы, влияющие на повышение производительности и эффективности труда

*Уметь:*

ПК-ПЗ.10/Ум1 Определять значимые свойства и этапы проектирования объектов градостроительной деятельности и их результаты

ПК-ПЗ.10/Ум2 Разрабатывать документацию в соответствии с утвержденными нормами и правилами в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.10/Ум3 Оценивать риски в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.10/Ум4 Анализировать информацию, необходимую для разработки, актуализации проектов документов, регулирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.10/Ум5 Формулировать нормы и описания в сфере градостроительной деятельности

*Владеть:*

ПК-ПЗ.10/Нв1 Определение потребности в нормативном регулировании в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.10/Нв2 Определение свойств процессов или объектов для их регламентации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.10/Нв3 Формулирование требований, регламентирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.10/Нв4 Оценка эффективности внедрения сформулированных требований, норм и описаний в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.10/Нв5 Оформление проектов нормативно правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.10/Нв6 Согласование проектов нормативно правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.11 Оценка соответствия проектных решений объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства требованиям технического задания и требованиям нормативных документов

*Знать:*

ПК-ПЗ.11/Зн1 Нормативные правовые акты российской федерации, нормативно правовые акты в сфере технического регулирования и стандартизации и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности

ПК-ПЗ.11/Зн2 Методы и приемы проектирования локальных нормативных правовых актов

ПК-ПЗ.11/Зн3 Базы данных научных, технических и технологических новаций, иной информации, необходимой для регулирования в сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники

ПК-ПЗ.11/Зн4 Факторы, влияющие на повышение производительности и эффективности труда

*Уметь:*

ПК-ПЗ.11/Ум1 Определять значимые свойства и этапы проектирования объектов градостроительной деятельности и их результаты

ПК-ПЗ.11/Ум2 Разрабатывать документацию в соответствии с утвержденными нормами и правилами в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.11/Ум3 Оценивать риски в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.11/Ум4 Анализировать информацию, необходимую для разработки, актуализации проектов документов, регулирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.11/Ум5 Формулировать нормы и описания в сфере градостроительной деятельности

*Владеть:*

ПК-ПЗ.11/Нв1 Определение потребности в нормативном регулировании в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.11/Нв2 Определение свойств процессов или объектов для их регламентации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.11/Нв3 Формулирование требований, регламентирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.11/Нв4 Оценка эффективности внедрения сформулированных требований, норм и описаний в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-ПЗ.11/Нв5 Оформление проектов нормативно правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения



ПК-ПЗ.11/Нв6 Согласование проектов нормативно правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПК-П4 Способен осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений подземных сооружений и объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

ПК-П4.1 Сбор данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

*Знать:*

ПК-П4.1/Зн1 Требования законодательства российской федерации о градостроительной деятельности, законодательства российской федерации о техническом регулировании (в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства) в части, касающейся выполнения инженерных изысканий в целях проектирования, строительства и эксплуатации этих объектов

ПК-П4.1/Зн2 Порядок проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

ПК-П4.1/Зн3 Требования к разработке и оформлению локальных нормативных актов организации

ПК-П4.1/Зн4 Принципы эффективной коммуникации

ПК-П4.1/Зн5 Возможные риски при проведении экспертизы и пути их минимизации

ПК-П4.1/Зн6 Форматы и методы консультирования

ПК-П4.1/Зн7 Методы и принципы организации повышения квалификации и информирования экспертов

ПК-П4.1/Зн8 Методы оценки результатов обучения

*Уметь:*

ПК-П4.1/Ум1 Отслеживать и анализировать изменения в законодательстве российской федерации в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для актуализации внутренних процессов проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства

ПК-П4.1/Ум2 Определять формы и порядок консультаций заявителей по процедурам проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства и составления экспертных заключений

ПК-П4.1/Ум3 Определять структуру и содержание локальных нормативных актов организации по процедурам проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства

ПК-П4.1/Ум4 Определять потребности в информировании и повышении квалификации экспертов в зависимости от характера изменений в законодательстве российской федерации

ПК-П4.1/Ум5 Определять формы и форматы повышения квалификации и информирования экспертов

*Владеть:*

ПК-П4.1/Нв1 Разработка локальных нормативных актов по процедурам проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства и подготовке соответствующих заключений

ПК-П4.1/Нв2 Организация информирования экспертов при изменениях в нормативных требованиях к проведению экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства

ПК-П4.1/Нв3 Организация повышения квалификации экспертов при необходимости

ПК-П4.1/Нв4 Формирование плана-графика работ по проведению экспертиз проектной документации и результатов инженерных изысканий

ПК-П4.1/Нв5 Постановка персональных задач специалистам и экспертам

ПК-П4.1/Нв6 Заключение и контроль соблюдения условий договоров на возмездное оказание услуг по экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий

ПК-П4.1/Нв7 Организация межведомственного информационного взаимодействия органами государственной власти, органами местного самоуправления и организациями

ПК-П4.1/Нв8 Организация и контроль ведения выданных заключений экспертизы

ПК-П4.1/Нв9 Консультирование заявителей по процедурам проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства и составления экспертных заключений

ПК-П4.1/Нв10 Организация и контроль архивного хранения дел экспертизы и выдачи заверенных копий документации

ПК-П4.2 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства, составление расчётной схемы

*Знать:*

ПК-П4.2/Зн1 Нормативные правовые акты российской федерации, нормативно правовые акты в сфере технического регулирования и стандартизации и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности

ПК-П4.2/Зн2 Информационные базы сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники

ПК-П4.2/Зн3 Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-П4.2/Зн4 Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований, методы создания компонентов информационных моделей в области геотехники и фундаментостроения для анализа результатов выполнения работ

ПК-П4.2/Зн5 Современные средства автоматизации в области геотехники и фундаментостроения, включая автоматизированные информационные системы

ПК-П4.2/Зн6 Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации, стандарты и своды правил разработки информационных моделей сферы градостроительной деятельности

ПК-П4.2/Зн7 Требования нормативно правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовлению строительных изделий

*Уметь:*

ПК-П4.2/Ум1 Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений по объектам геотехнического строительства

ПК-П4.2/Ум2 Определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей

ПК-П4.2/Ум3 Разрабатывать технические решения для формирования проектной документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-П4.2/Ум4 Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства

ПК-П4.2/Ум5 Формировать дисциплинарную информационную модель для проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений с помощью специализированных программных средств

ПК-П4.2/Ум6 Получать необходимые сведения в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения от прочих участников строительства

ПК-П4.2/Ум7 Оформлять документацию в соответствии с требованиями нормативно правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации

*Владеть:*

ПК-П4.2/Нв1 Анализ требований задания и собранной информации, включая результаты исследований, для планирования собственной деятельности по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-П4.2/Нв2 Выполнение расчетов для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-П4.2/Нв3 Разработка технических решений для инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений в соответствии с требованиями нормативно правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации

ПК-П4.2/Нв4 Разработка эскизного проекта в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений в соответствии с требованиями нормативно правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации

ПК-П4.2/Нв5 Разработка проектной документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-П4.2/Нв6 Разработка рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-П4.2/Нв7 Формирование проектной документации по результатам инженерно-технического проектирования

ПК-П4.3 Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

*Знать:*

ПК-П4.3/Зн1 Нормативные правовые акты российской федерации, нормативно правовые акты в сфере технического регулирования и стандартизации и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности

ПК-П4.3/Зн2 Информационные базы сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники

ПК-П4.3/Зн3 Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-П4.3/Зн4 Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований, методы создания компонентов информационных моделей в области геотехники и фундаментостроения для анализа результатов выполнения работ

ПК-П4.3/Зн5 Современные средства автоматизации в области геотехники и фундаментостроения, включая автоматизированные информационные системы

ПК-П4.3/Зн6 Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации, стандарты и своды правил разработки информационных моделей сферы градостроительной деятельности

ПК-П4.3/Зн7 Требования нормативно правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовлению строительных изделий

*Уметь:*

ПК-П4.3/Ум1 Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений по объектам геотехнического строительства

ПК-П4.3/Ум2 Определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей

ПК-П4.3/Ум3 Разрабатывать технические решения для формирования проектной документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-П4.3/Ум4 Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства

ПК-П4.3/Ум5 Формировать дисциплинарную информационную модель для проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений с помощью специализированных программных средств

ПК-П4.3/Ум6 Получать необходимые сведения в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения от прочих участников строительства

ПК-П4.3/Ум7 Оформлять документацию в соответствии с требованиями нормативно правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации

*Владеть:*

ПК-П4.3/Нв1 Анализ требований задания и собранной информации, включая результаты исследований, для планирования собственной деятельности по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-П4.3/Нв2 Выполнение расчетов для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-П4.3/Нв3 Разработка технических решений для инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений в соответствии с требованиями нормативно правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации

ПК-П4.3/Нв4 Разработка эскизного проекта в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений в соответствии с требованиями нормативно правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации

ПК-П4.3/Нв5 Разработка проектной документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-П4.3/Нв6 Разработка рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений

ПК-П4.3/Нв7 Формирование проектной документации по результатам инженерно-технического проектирования

ПК-П4.4 Оценка соответствия проектных решений объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования

*Знать:*

ПК-П4.4/Зн1 Требования законодательства российской федерации о градостроительной деятельности, законодательства российской федерации о техническом регулировании (в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства) в части, касающейся выполнения инженерных изысканий в целях проектирования, строительства и эксплуатации этих объектов

ПК-П4.4/Зн2 Порядок подготовки, состав и содержание локального заключения по итогам проведенной экспертизы разделов проектной документации

ПК-П4.4/Зн3 Нормативные правовые акты российской федерации, нормативно-технические документы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы

ПК-П4.4/Зн4 Средства автоматизации и технологии выполнения работ по проведению экспертизы разделов проектной документации, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы

ПК-П4.4/Зн5 Порядок подготовки, состав и содержание отчетов по проведению экспертизы результатов инженерных изысканий

*Уметь:*

ПК-П4.4/Ум1 Применять требования нормативных правовых актов при оформлении заключения по итогам экспертизы разделов проектной документации

ПК-П4.4/Ум2 Применять требования нормативных правовых актов при оформлении отчета по проведению экспертизы разделов проектной документации

ПК-П4.4/Ум3 Формулировать выводы по итогам экспертизы разделов проектной документации на соответствие требованиям технических регламентов

ПК-П4.4/Ум4 Пользоваться специализированным программным обеспечением

*Владеть:*

ПК-П4.4/Нв1 Формирование и оформление заключения по итогам экспертизы разделов проектной документации

ПК-П4.4/Нв2 Оформление отчетов по проведению экспертизы разделов проектной документации

ПК-П4.5 Выбор варианта проектных решений объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства на основе техникоэкономического сравнения вариантов

*Знать:*

ПК-П4.5/Зн1 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих финансово-хозяйственную деятельность в области строительства

ПК-П4.5/Зн2 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих ведение учетной, отчетной статистической финансово-хозяйственной документации строительной организации

ПК-П4.5/Зн3 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих ценообразование в строительстве

ПК-П4.5/Зн4 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих участие в торгах по закупке услуг и работ в строительстве

ПК-П4.5/Зн5 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих заключение договоров подряда на выполнение строительных работ

ПК-П4.5/Зн6 Основные виды финансовых, имущественных и материально-технических ресурсов строительного производства, методы их учета в строительной организации

ПК-П4.5/Зн7 Основные виды трудовых ресурсов, профессионально-квалификационная структура строительного производства

ПК-П4.5/Зн8 Методы и средства управления проектами в строительстве

ПК-П4.5/Зн9 Методы и средства оперативного планирования финансово-хозяйственной деятельности в строительной организации

ПК-П4.5/Зн10 Требования к оформлению, порядок согласования и утверждения документов планирования, учета и отчетности о финансово-хозяйственной деятельности в строительной организации

ПК-П4.5/Зн11 Методы и средства проведения финансово-экономических расчетов в строительстве

ПК-П4.5/Зн12 Методы и средства оценки коммерческих рисков в строительстве

ПК-П4.5/Зн13 Методы и средства составления бизнес-планов в строительстве

ПК-П4.5/Зн14 Методы и средства проектного финансирования в строительстве

ПК-П4.5/Зн15 Состав показателей финансово-хозяйственной деятельности в строительстве

ПК-П4.5/Зн16 Критерии оценки эффективности использования финансовых, имущественных и материально-технических ресурсов строительного производства

ПК-П4.5/Зн17 Основы информационного моделирования в строительстве

ПК-П4.5/Зн18 Методы руководства работниками и трудовыми коллективами в строительной организации

ПК-П4.5/Зн19 Меры поощрения и виды дисциплинарных взысканий, налагаемых на работников строительной организации

ПК-П4.5/Зн20 Основные виды специализированного программного обеспечения для планирования финансово-хозяйственной деятельности и проведения финансово-экономических расчетов в строительстве

ПК-П4.5/Зн21 Методы и приемы производственной коммуникации в строительстве

*Уметь:*

ПК-П4.5/Ум1 Анализировать и оценивать текущие планы финансово-хозяйственной деятельности строительной организации

ПК-П4.5/Ум2 Определять объемы и содержание производственных заданий финансово-хозяйственных подразделений строительной организации, профессиональные и квалификационные требования к их выполнению

ПК-П4.5/Ум3 Распределять производственные задания финансово-хозяйственным подразделениям и отдельным работникам строительной организации

ПК-П4.5/Ум4 Анализировать и оценивать показатели выполнения текущих планов финансово-хозяйственной деятельности строительной организации

ПК-П4.5/Ум5 Разрабатывать локальные распорядительные документы строительной организации по вопросам организации финансово-хозяйственной деятельности

ПК-П4.5/Ум6 Анализировать и оценивать состояние ведения планово-экономической, бухгалтерской, хозяйственной документации строительной организации

ПК-П4.5/Ум7 Анализировать и оценивать состояние ведения отчетной и статистической документации строительной организации

ПК-П4.5/Ум8 Формировать предложения о привлечении кредитных ресурсов, оперировании временно свободными денежными средствами, перераспределении финансовых ресурсов и активов в пределах плановых лимитов строительной организации

ПК-П4.5/Ум9 Анализировать и оценивать финансовую часть документации строительной организации для участия в торгах по размещению заказов на выполнение строительных работ

ПК-П4.5/Ум10 Анализировать и оценивать финансовую часть коммерческих предложений строительной организации, договоров подряда и поставки

ПК-П4.5/Ум11 Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, в переговорах с заказчиками и поставщиками, организовывать и проводить производственные совещания

ПК-П4.5/Ум12 Применять специализированное программное обеспечение для планирования и контроля хода выполнения финансово-хозяйственной деятельности строительной организации

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Реконструкция зданий и сооружений» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 3, Заочная форма обучения - 4.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	108	3	41	3	14	24	13	Экзамен (54)
Всего	108	3	41	3	14	24	13	54

#### Заочная форма обучения

Период	Трудоемкость (часы)	Трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)

обучения	Общая труд (час)	Общая труд (ЗЕ)	Контакт (часы,	Внеаудиторная работа	Лекционные (час)	Практические (час)	Самостоятел (час)	Промежуточ (час)
Четвертый семестр	108	3	13	3	4	6	86	Контроль ная работа Экзамен (9)
Всего	108	3	13	3	4	6	86	9

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

#### Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Основные положения переустройства зданий и сооружений.</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 1.1. Производство строительно-монтажных работ при реконструкции.	7	2	1	3	1	ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Тема 1.2. Социально-правовые и технико- экономические вопросы реконструкции сложившейся застройки.	7		2	3	2	ПК-ПЗ.7 ПК-ПЗ.8 ПК-ПЗ.9 ПК-ПЗ.10
Тема 1.3. Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию зданий.	7		2	3	2	ПК-ПЗ.11 ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3
Тема 1.4. Общие принципы обследования зданий и выполнения технических изысканий	6		2	3	1	ПК-П4.4 ПК-П4.5
<b>Раздел 2. Реконструкция городской застройки.</b>	<b>27</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2
Тема 2.1. Охрана труда и техника безопасности при выполнении работ в условиях реконструкции	6	1	1	3	1	ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6



Тема 2.2. Вопросы надстройки, пристройки и перемещения зданий и сооружений.	7		2	3	2	ПК-ПЗ.7 ПК-ПЗ.8 ПК-ПЗ.9
Тема 2.3. Перспективные направления реконструкции зданий и сооружений.	7		2	3	2	ПК-ПЗ.10 ПК-ПЗ.11 ПК-П4.1
Тема 2.4. Вопросы градостроительной экологии решаемые при реконструкции городской застройки.	7		2	3	2	ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4 ПК-П4.5
<b>Итого</b>	<b>54</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	

### Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Основные положения переустройства зданий и сооружений.</b>	<b>50,5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3,5</b>	<b>42</b>	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 1.1. Производство строительно-монтажных работ при реконструкции.	11,5	1		0,5	10	ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Тема 1.2. Социально-правовые и технико- экономические вопросы реконструкции сложившейся застройки.	12	1		1	10	ПК-ПЗ.7 ПК-ПЗ.8 ПК-ПЗ.9 ПК-ПЗ.10
Тема 1.3. Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию зданий.	14	1		1	12	ПК-ПЗ.11 ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3
Тема 1.4. Общие принципы обследования зданий и выполнения технических изысканий	13		2	1	10	ПК-П4.4 ПК-П4.5
<b>Раздел 2. Реконструкция городской застройки.</b>	<b>48,5</b>		<b>2</b>	<b>2,5</b>	<b>44</b>	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 2.1. Охрана труда и техника безопасности при выполнении работ в условиях реконструкции	13		1		12	ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Тема 2.2. Вопросы надстройки, пристройки и перемещения зданий и сооружений.	11,5		1	0,5	10	ПК-ПЗ.7 ПК-ПЗ.8 ПК-ПЗ.9
Тема 2.3. Перспективные направления реконструкции зданий и сооружений.	13			1	12	ПК-ПЗ.10 ПК-ПЗ.11 ПК-П4.1 ПК-П4.2

Тема 2.4. Вопросы градостроительной экологии решаемые при реконструкции городской застройки.	11			1	10	ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4 ПК-П4.5
<b>Итого</b>	<b>99</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>86</b>	

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

### **Раздел 1. Основные положения переустройства зданий и сооружений.**

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3,5ч.; Самостоятельная работа - 42ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лекционные занятия - 7ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

*Тема 1.1. Производство строительно-монтажных работ при реконструкции.*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)*

Виды СМР при реконструкции зданий и сооружений. Типы машин и механизмов при выполнении работ.

*Тема 1.2. Социально-правовые и технико- экономические вопросы реконструкции сложившейся застройки.*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Физический и моральный износ зданий. Производство строительно-монтажных работ при реконструкции.

*Тема 1.3. Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию зданий.*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию зданий. Производство строительно-монтажных работ при реконструкции.

*Тема 1.4. Общие принципы обследования зданий и выполнения технических изысканий*

*(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)*

Общие принципы обследования зданий и выполнения технических изысканий. Производство строительно-монтажных работ при реконструкции.

### **Раздел 2. Реконструкция городской застройки.**

*(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 7ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Самостоятельная работа - 44ч.)*

*Тема 2.1. Охрана труда и техника безопасности при выполнении работ в условиях реконструкции*

*(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 1ч.; Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

Реконструкция городской застройки.

Охрана труда и техника безопасности при выполнении работ в условиях реконструкции

*Тема 2.2. Вопросы надстройки, пристройки и перемещения зданий и сооружений.*

*(Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Вопросы надстройки, пристройки и перемещения зданий и сооружений. Организация работ при реконструкции зданий. Управление реконструкцией.

*Тема 2.3. Перспективные направления реконструкции зданий и сооружений.*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

Представлены новые материалы и конструктивные решения при реконструкции зданий

*Тема 2.4. Вопросы градостроительной экологии решаемые при реконструкции городской застройки.*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

Вопросы градостроительной экологии решаемые при реконструкции городской застройки.

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

### **Раздел 1. Основные положения переустройства зданий и сооружений.**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Задачи реконструкции и переустройства зданий.

Назовите три подхода к реконструкции общественных зданий.

Практическое задание. Начертите проект реконструкции плана квартиры, включающее в себя мероприятия по перепланировке, переустройству, усилению, частичную разборку или замену конструкций их объемно-планировочного и конструктивного решения.(План №1)

### **Раздел 2. Реконструкция городской застройки.**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Понятия «реконструкция жилья», «реконструкция здания», «реконструкция жилого дома».

Понятия «реконструкция жилья», «реконструкция здания», «реконструкция жилого дома».

## **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Очная форма обучения, Третий семестр, Экзамен*

*Контролируемые ИДК: ПК-ПЗ.1 ПК-П4.1 ПК-ПЗ.2 ПК-П4.2 ПК-ПЗ.3 ПК-П4.3 ПК-ПЗ.4 ПК-П4.4 ПК-ПЗ.5 ПК-П4.5 ПК-ПЗ.6 ПК-ПЗ.7 ПК-ПЗ.8 ПК-ПЗ.9 ПК-ПЗ.10 ПК-ПЗ.11*

Вопросы/Задания:

1. Основные цели и результаты переустройства зданий.

Нормативные и фактические сроки эксплуатации зданий. Понятие «срок службы» здания.

Понятия «физический» и «моральный» износ здания. Характер изменения физического и морального износа.

Основная проектная документация на реконструкцию здания.

2. Цели и задачи проведения обмерных работ при проведении реконструкционных работ. Обмеры инвентаризационные и регистрационные

Цели и задачи проведения обмерных работ при проведении реконструкционных работ. Обмеры инвентаризационные и регистрационные

3. Основные принципы проектирования восстановления, усиления и замены конструктивных элементов здания

Основные принципы проектирования восстановления, усиления и замены конструктивных элементов здания

*Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Экзамен*

*Контролируемые ИДК: ПК-ПЗ.1 ПК-П4.1 ПК-ПЗ.2 ПК-П4.2 ПК-ПЗ.3 ПК-П4.3 ПК-ПЗ.4 ПК-П4.4 ПК-ПЗ.5 ПК-П4.5 ПК-ПЗ.6 ПК-ПЗ.7 ПК-ПЗ.8 ПК-ПЗ.9 ПК-ПЗ.10 ПК-ПЗ.11*

Вопросы/Задания:

1. Дать понятие реконструкции жилого фонда

Жилищный фонд Российской Федерации и его основные виды. Социальная ориентация ремонтно-реконструктивных работ. Особенности технико-экономической целесообразности проведения реконструкции.

Содержание и объем понятия «переустройство зданий».

Содержание и объем понятия «модернизация».

Содержание и объем понятия «аварийно-восстановительные работы».

Содержание и объем понятий «текущий ремонт», «выборочный ремонт», «капитальный ремонт».

*Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Контрольная работа*

*Контролируемые ИДК: ПК-ПЗ.1 ПК-П4.1 ПК-ПЗ.2 ПК-П4.2 ПК-ПЗ.3 ПК-П4.3 ПК-ПЗ.4 ПК-П4.4 ПК-ПЗ.5 ПК-П4.5 ПК-ПЗ.6 ПК-ПЗ.7 ПК-ПЗ.8 ПК-ПЗ.9 ПК-ПЗ.10 ПК-ПЗ.11*

Вопросы/Задания:

1. Начертить пелленировку квартиры

По выбранной схеме представить варианты перепланировок

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

*Основная литература*

1. Орлов, В.А. Строительство, реконструкция и ремонт водопроводных и водоотводящих сетей бестраншейными методами: Учебное пособие / В.А. Орлов, Е. В. Орлов. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 221 с. - 978-5-16-102212-2. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=460089> (дата обращения: 09.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Мангушев Р. А. Устройство и реконструкция оснований и фундаментов на слабых и структурно-неустойчивых грунтах: монография / Мангушев Р. А., Осокин А. И., Усманов Р. А.. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 460 с. - 978-5-507-50071-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/411302.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Федоров, В.В. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / В.В. Федоров. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 208 с. - 978-5-16-100429-6. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=460933> (дата обращения: 09.10.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Касумов,, Р. Б. Реконструкция промышленных зданий и сооружений: учебное пособие / Р. Б. Касумов,. - Реконструкция промышленных зданий и сооружений - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2025. - 74 с. - 978-5-4497-4267-4. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/149814.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Касумов,, Р. Б. Реконструкция жилых, общественных зданий и городской застройки: учебное пособие / Р. Б. Касумов,. - Реконструкция жилых, общественных зданий и городской застройки - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2025. - 80 с. - 978-5-4497-4266-7. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/149813.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Крылова,, С. В. Реконструкция производственного здания в исторической застройке: методические указания / С. В. Крылова,. - Реконструкция производственного здания в исторической застройке - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 33 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/49963.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Никифорова,, Н. С. Основания и фундаменты зданий. Реконструкция фундаментов: учебно-методическое пособие / Н. С. Никифорова,. - Основания и фундаменты зданий. Реконструкция фундаментов - Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. - 38 с. - 978-5-7264-2188-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/101807.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Методика расчета теплотехнических и энергетических параметров здания и заполнение формы энергетического паспорта: методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «проектирование и реконструкция зданий» для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 08.04.01. строительство / составители: Е. Г. Лобатовкина, А. Д. Серов. - Методика расчета теплотехнических и энергетических параметров здания и заполнение формы энергетического паспорта - Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. - 57 с. - 978-5-7264-1118-7. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/36137.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Андриюшенков А. Ф. Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений: учебно-методическое пособие / Андриюшенков А. Ф.. - Омск: СибАДИ, 2019. - 100 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/149524.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Инженерное оборудование зданий и сооружений и внешние сети. Газоснабжение: сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. - Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Инженерное оборудование зданий и сооружений и внешние сети. Газоснабжение - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 482 с. - 978-5-905916-35-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/30244.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

6. Реконструкция и реставрация памятников истории и культуры: сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. - Реконструкция и реставрация памятников истории и культуры - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 264 с. - 978-5-905916-54-0. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/30266.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

7. Реконструкция части города: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-69 01 01 «архитектура» / Потаев Г. А., Вашкевич В. В., Сысоева В. А., Протасова Ю. А.. - Минск: БНТУ, 2022. - 44 с. - 978-985-583-426-8. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/325691.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

## **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

*Профессиональные базы данных*

Не используются.

*Ресурсы «Интернет»*

1. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
2. <https://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/> - МегаПро

## **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

## **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

#### Лаборатория

227гд

Доска классная - 1 шт.

кондиционер Panasonic CS/CU-A18HKD - 1 шт.

парты - 16 шт.

### **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

#### ***Методические указания по формам работы***

##### *Лекционные занятия*

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

##### *Практические занятия*

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

#### ***Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами***

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме

электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном



образовательном портале;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**

### **Рефераты (доклады)**

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную

структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия

сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.