

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Алексеевич

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 19.06.2026 14:31:24

Уникальный программный ключ:

990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d1960c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

и.о. директора института
Перспективной инженерии
канд. техн. наук, доцент
А.А. Порохня

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Реконструкция зданий, сооружений и застройки

Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Проектирование зданий
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	8 семестр

Разработано

И.о. директора ДСИиП

(должность разработчика)

Чернов А.Ю.

Ф.И.О.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины является подготовка квалифицированных инженеров-строителей через формирование набора компетенций и их индикаторов ПК-8, ИД-1_{ПК-8} будущего бакалавра по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Проектирование зданий. Обучающийся по результатам освоения дисциплины должен обладать знаниями и навыками в изучаемой области на основе сочетания изучения теоретических основ и практических задач в области технической оценки и реконструкции объектов строительства. Освоение дисциплины позволит сформировать целостное представление у обучающегося в области технического обследования зданий и сооружений, знающих теоретические основы обследования технического состояния и умеющих их эффективно использовать в практической деятельности.

К основным задачам дисциплины можно отнести изучение следующих аспектов:

- основы обследования объектов строительства, конструкций и технического состояния инженерных сетей;
- основные нормативно-технические документы в области технического обследования;
- общие правила проведения обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений; подготовка к проведению обследования;
- предварительное (визуальное) обследование;
- детальное (инструментальное) обследование;
- техническое обследование в сложных грунтовых условиях;
- результаты технического обследования объектов строительства;
- реконструкция объектов строительства; восстановление и усиление конструкций.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина является дисциплиной по выбору, её освоение происходит в 8 семестре.

Основой для изучения основных разделов дисциплины являются дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Строительные материалы», «Проектирование и расчет железобетонных и каменных конструкций», «Проектирование и расчет металлических конструкций» и «Проектирование и расчет конструкций из дерева и пластмасс».

Дисциплина позволяет на более качественном уровне подготовиться к государственной итоговой аттестации.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
Способен выполнять расчетный анализ и оценку технических решений строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства, включая	ИД-1 _{ПК-8} способность выполнять расчетный анализ и оценку технических решений строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства, включая сети и системы инженерно-технического обеспечения и коммунальной	Знать основные положения действующей нормативной базы в изучаемой области и основные положения контроля над техническим состоянием зданий и сооружений. Уметь учитывать положения нормативной литературы в

сети и системы инженерно-технического обеспечения и коммунальной инфраструктуры, на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности (ПК-8).	инфраструктуры, на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности.	области технического обследования и восстановления конструкций зданий и сооружений; выявлять « типовые » (наиболее распространенные) дефекты, повреждения и отказы конструкций и систем инженерного оборудования объектов недвижимости; применять методы устранения дефектов, повреждений и отказов конструкций и систем инженерного оборудования объектов недвижимости, методы их восстановления и ремонта. Владеть навыками работы с нормативной литературой; методами визуального и инструментального определения технического состояния объектов строительства; основами реконструкции объектов строительства.
--	--	--

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 акад.ч.	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	32
Лекции/из них практическая подготовка	16
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	–
Практических занятий/из них практическая подготовка	16
Самостоятельная работа	76
Формы контроля	
Зачет	–

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			Самостоятельная работа, часов	Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1	Тема 1. Основы обследования объектов строительства, конструкций и технического состояния инженерных сетей	ПК-8, ИД-1 _{ПК-8}	2	2		9	Собеседование
2	Тема 2. Основные нормативно-технические документы в области технического обследования	ПК-8, ИД-1 _{ПК-8}	2	2		9	Собеседование
3	Тема 3. Общие правила проведения обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений. Подготовка к проведению обследования	ПК-8, ИД-1 _{ПК-8}	2	2		9	Собеседование
4	Тема 4. Предварительное (визуальное) обследование	ПК-8, ИД-1 _{ПК-8}	2	2		9	Собеседование

5	Тема 5. Детальное (инструментальное) обследование	ПК-8, ИД-1 _{ПК-8}	2	2		10	Собеседование
6	Тема 6. Техническое обследование в сложных грунтовых условиях	ПК-8, ИД-1 _{ПК-8}	2	2		10	Собеседование
7	Тема 7. Результаты технического обследования объектов строительства	ПК-8, ИД-1 _{ПК-8}	2	2		10	Собеседование
8	Тема 8. Реконструкция объектов строительства. Восстановление и усиление конструкций	ПК-8, ИД-1 _{ПК-8}	2	2		10	Собеседование
	ИТОГО за 8 семестр		16	16	-	76	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);

- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Сооружения транспорта. Мостовые сооружения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов / — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 503 с.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ.
2. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.

3. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.

4. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: Учебник / В.А. Комков. - М. : Инфра-М, 2014. - 288 с.

5. Обследование и испытание зданий и сооружений: Учебник для вузов / В.Г. Казачек, Н.В. Нечаев, С.Н. Нотенко и др.; Под ред. В.И. Римшина. - 4-е изд. перераб. и доп. - М.: Студент, 2012. - 669 с.

6. Техническая эксплуатация жилых зданий: Учеб./ Под ред. А. М. Стражникова. - М.: Высш. шк., 2000. - 429 с.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Реконструкция зданий, сооружений и застройки» / сост. А.Ю. Чернов. - Ставрополь : СКФУ, 2026.

2. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Реконструкция зданий, сооружений и застройки» / сост. А.Ю. Чернов, - Ставрополь : СКФУ, 2026.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Вузовская ЭБ на платформах «MARK-SQL».
2. Вузовская ЭБ на платформах «Фолиант».
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
4. ЭБС «Лань».

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги

ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично.

Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (**МТС-Линк**), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.