

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Алексеевич

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 17.06.2026 12:41:19

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. тех. наук, доцент
А.А. Порохня

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Ознакомительная практика

Направление подготовки	08.04.01	Строительство
Направленность (профиль)	Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий	
Год начала обучения	2026.	
Форма обучения	Очная	Заочная
Реализуется в семестре	2	2

«РАЗРАБОТАНО»:

Ст. преподаватель департамента
строительной инженерии и прототипирования
А.В. Смирнова

Ставрополь, 2026

1. Цели практики

Целями учебной ознакомительной практики по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий» является формирование набора компетенций УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7 ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2017 г. № 482 и комплекса трудовых функций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами.

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин;
- получение навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активации научно-исследовательской деятельности обучающихся;
- развитие у обучающихся личных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания, изложенными в образовательной программе, систематизация, закрепление и расширение знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин.

Практика предусматривает выполнение индивидуального задания обучающимися.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная (ознакомительная) практика относится к обязательной части учебного плана основной образовательной программы по направлению подготовки 08.04.01 – Строительство, направленность (профиль) «Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий», является обязательной к прохождению и включена в Блок 2 «Практики» в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Учебная (ознакомительная) практика проводится для закрепления и развития теоретических знаний, полученных в вузе после изучения дисциплин бакалавриата, а также в процессе изучения дисциплин: «Методология научных исследований», «Управление проектами в профессиональной сфере», «Методы термодинамической оценки эффективности принятых решений», «Современные энергоэффективные технологии для систем теплоснабжения, газоснабжения и теплоисточников».

4. Место и время проведения практики

Местом проведения практики являются: учебные аудитории и лаборатории вуза. Сроки проведения практики определяются графиком учебного процесса и учебным планом: 1 курс, 2 семестр, 2 недели.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-1- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе	ИД-З _{УК-1} Сбор и систематизация информации по проблеме	Осуществляет сбор и систематизацию информации по проблеме, вырабатывать стратегию дей-

системного подхода, вырабатывать стратегию действий		ствий
УК-2- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Формулирует цели, задачи, значимость ожидаемых результатов проекта
УК-3- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 _{УК-3} Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	Разрабатывает цели команды в соответствии с целями проекта
УК-4- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 _{УК-4} Поиск источников информации на русском и иностранном языках ИД-2 _{УК-4} Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Осуществляет поиск источников информации на русском и иностранном языках, использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации
УК-5- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-2 _{УК-5} Учет особенностей межкультурного взаимодействия при проектировании объектов недвижимости.	Применяя механизмы интеграции для сохранения членами группы социокультурной идентичности при объединении в единое профессиональное сообщество на новом значимом основании, использует конструктивные способы воспитания культуры продуктивного взаимодействия между членами поликультурного коллектива в процессе деятельности по созданию новых строительных объектов.
УК-6- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6} Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Определяет уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности
ОПК-4- способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ИД-1 _{ОПК-4} Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Опираясь на знания, осуществляет выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность
ОПК-5- способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ИД-9 _{ОПК-5} Экспертиза проектной и рабочей документации на соответствие	Опираясь на знания и практический опыт, проводит экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие
ОПК-7- способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ИД-4 _{ОПК-7} Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	Опираясь на знания норм, регулирующих деятельность организаций в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, осуществляет выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики ознакомительная составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{УК-2} ИД-1 _{УК-3} ИД-1 _{УК-4} ИД-2 _{УК-4} ИД-2 _{УК-5} ИД-1 _{УК-6} ИД-1 _{ОПК-4} ИД-9 _{ОПК-5} ИД-4 _{ОПК-7}	Проведение установочной конференции. Знакомство обучающегося с программой практики, с требованиями при ее прохождении, с формой и содержанием отчетной документации. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выдача индивидуального задания на практику	12	Подпись в журнале по технике безопасности
Основной этап	ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{УК-2} ИД-1 _{УК-3} ИД-1 _{УК-4} ИД-2 _{УК-4} ИД-2 _{УК-5} ИД-1 _{УК-6} ИД-1 _{ОПК-4} ИД-9 _{ОПК-5} ИД-4 _{ОПК-7}	Работа в библиотеке по составлению каталога литературных источников для изучения вопросов, включенных в программу практики. Проработка вопросов, предусмотренных программой практики, сравнительный анализ изученного материала, формирование выводов и предложений. Подготовка по результатам практики материала для выступления на научно-практической конференции и статьи в сборник трудов. Участие в международных и российских конференциях. Консультирование у руководителя практики и научного руководителя по интересующим вопросам, связанным с прохождением практики. Выполнение индивидуального задания	80	Проверка индивидуального задания
Заключительный этап	ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{УК-2} ИД-1 _{УК-3} ИД-1 _{УК-4} ИД-2 _{УК-4} ИД-2 _{УК-5} ИД-1 _{УК-6} ИД-1 _{ОПК-4} ИД-9 _{ОПК-5} ИД-4 _{ОПК-7}	Подготовка доклада и статьи по материалам практики. Составление отчета о прохождении практики. Проведение итоговой конференции	16	Защита отчета, презентация
Итого			108	Зачет с оценкой

7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

7.1 Использование материала учебно-методического комплекса практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности.

На каждом этапе учебной ознакомительной практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций. Предлагаемые обучающемуся задания позволяют проверить следующие компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7.

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном. Задания базового уровня позволяют оценить необходимые знания, которые студент должен обязательно получить при прохождении практики. Задания повышенного уровня позволяют оценить способности студента самостоятельно мыслить, анализировать и обобщать полученную информацию.

По результатам прохождения практики студент представляет руководителю практики от департамента отчет по практике.

Отчет должен содержать:

- титульный лист;
- отчет;
- приложения;
- список литературы.

Титульный лист оформляется по образцу, подписывается преподавателем и студентом.

Приложения включают образцы документов (ксeroкопии), с которыми студент непосредственно работал в ходе практики.

Список литературы и нормативно-правовых актов формируется в алфавитном порядке.

Содержание отчета должно соответствовать индивидуальному заданию, выданному преподавателем (руководителем практики от университета).

При проверке отчета, оцениваются:

- правильность выполнения заданий;
- последовательность изложения материала;
- правильность оформления отчета.

При защите отчета оцениваются:

- четкое изложение материала;
- умение ориентироваться в тексте работы;
- правильность ответов на дополнительные вопросы по теме отчета;
- наличие презентации по материалам отчета

Для успешного выполнения заданий по учебной (ознакомительной) практике студенту необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы.

№ пп	Вид самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основ- ная	Допол- нитель- ная	Мето- диче- ская	Интер- нет- ресурсы
1	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно.	1	1-5	1	1-4
2	Определение целей, задач учебной практики, выполнение индивидуального задания	1	1-5	1	1-4
3	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	1	1-5	1	1-4
4	Представление и защита отчета	1	1-5	1	1-4

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по учебной ознакомительной практике базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе прохождения практики.

ФОС является приложением к данной программе практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Рекомендуемая литература.

8.1.1. Основная литература:

1. Прокопьев, А. А. Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция : учебное пособие / А. А. Прокопьев, Р. Р. Хасаншин. — Казань : КНИТУ, 2023. — 84 с.
2. Фролов, М. В. Вентиляция гражданских зданий : учебное пособие / М. В. Фролов. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 200 с
3. Шкаровский, А. Л. Теплоснабжение : учебник для вузов / А. Л. Шкаровский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 392 с.

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Газоснабжение / Г. П. Комина, Е. Л. Палей, Н. В. Моисеев, И. В. Федорова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 332 с.
2. Яременко, С. А. Основы проектирования и функционирования систем обеспечения микроклимата зданий : монография / С. А. Яременко, М. Н. Жерлыкина. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 172 с.
3. Драпалюк, Д. А. Автоматизация и регулирование систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений. Отопление : учебное пособие / Д. А. Драпалюк. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 64 с.
4. Журналы: Водоснабжение и санитарная техника; Теплоэнергетика; Тепловые электростанции. Теплоснабжение; Безопасность труда в промышленности; Жилищное и коммунальное хозяйство; Энергосбережение и водоподготовка; Механизация строительства; САПР и графика;.

8.1.3. Методическая литература:

1. Методические указания к учебной (ознакомительной) практике для студентов направления 08.04.01 Строительство.

8.1.4. Интернет-ресурсы:

1. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
2. Справочная правовая система «Консультант плюс»
3. Научная библиотека СКФУ
4. ЭБС «Лань»

8.2 Программное обеспечение:

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

9. Материально-техническое обеспечение практики

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

10. Особенности освоения практики 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.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Прохождение практики 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 прохождении практики 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, прочесть 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, прочесть 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 опорнодвигательного 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