

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 19.06.2026 14:32:27
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec48c23bd8699e4820a8d1960c600

**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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Проектная практика

Направление подготовки	08.03.01	Строительство
Направленность (профиль)	Проектирование зданий	
Год начала обучения	2026 г.	
Форма обучения	Очная	
Реализуется в семестре	6	

РАЗРАБОТАНО

Ассистент ДСИиП
Шинкаренко Д.А.

Ставрополь, 2026

1. Цели практики

Целью производственной (проектной) практики является формирование набора компетенций ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16 будущего бакалавра по направлению подготовки 08.03.01- Строительство, направленность (профиль) Проектирование зданий, направленные на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной деятельности.

2. Задачи практики

Задачи практики:

- овладение навыками работы с компьютером, основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- ознакомление с методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- ознакомление с проблемами отрасли, с организацией строительного производства, задачами, функционированием и техническим оснащением предприятий;
- изучение организационной структуры производственного объекта по профилю направления, его техническим оснащением, спецификой выполняемых работ, технологическими процессами, входящими в производственный цикл, что необходимо для последующей профессиональной деятельности.

Практика предусматривает выполнение индивидуального задания кафедры студентами.

3. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Производственная (проектная) практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство, направленность (профиль) - «Проектирование зданий», является обязательной и включена в Блок 2 «Практики» в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Производственная (проектная) практика закрепляет знания, полученные при изучении дисциплин: «Инженерные системы зданий и сооружений», «Алгоритмизация и программирование», «Информационное моделирование надземной части зданий и сооружений», «Информационное моделирование подземных частей зданий и сооружений», «2D-моделирование в САД-системах» и «3D моделирование в САД-системах» в процессе прохождения производственной (технологической) практики.

Результаты прохождения практики должны быть использованы в дальнейшем при подготовке к итоговой аттестации.

4. Место и время проведения практики

Местом проведения производственной (проектной) практики являются: учебные аудитории и лаборатории вуза и его филиалы, предприятия, оснащенные современным технологическим оборудованием, испытательными и измерительными приборами, а также научно-исследовательские центры.

Предприятия и организации, с которыми заключены договоры на производственную (технологическую) практику:

1. ООО "Прим-Строй", г. Михайловск
2. ООО "ПГС", г. Ставрополь
3. ООО "Милана», г. Ставрополь
4. ООО "Газпром трансгаз Ставрополь", г. Ставрополь
5. ООО «Институт архитектуры и градостроительства, г. Ставрополь

6. ООО "Комплект-Гипс", г. Ставрополь

7. ООО "СМАРТБИЛД", г. Ставрополь

Сроки проведения практики определяются графиком учебного процесса и учебным планом: ОФО - 3 курс, 6 семестр, 6 недель.

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
Способен выполнять разработку и согласование технических решений и проектной документации в области механики грунтов и фундаментостроения (ПК-6);	ИД-1 _{ПК-6} способность выполнять разработку и согласование технических решений и проектной документации в области механики грунтов и фундаментостроения	Уметь выполнять необходимые расчеты для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности. Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности
Способен выполнять необходимые расчеты для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности (ПК-7);	ИД-1 _{ПК-7} способность выполнять необходимые расчеты для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности	Знать основные понятия и аксиомы строительной механики, основные виды деформации и механического воздействия на тела, основные механические характеристики. Уметь- выбирать подходящий физико-математический метод и алгоритм для решения задач нахождения внутренних усилий в телах конструкций, выполнять простейшие расчеты на прочность. Владеть методами нахождения внутренних усилий, навыками вычисления геометрических характеристик плоских сечений.
Способен выполнять расчетный анализ и оценку технических решений строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства, включая 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	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 инфраструктуры, на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности	Знать понятие внутренних усилий, их виды, методы их нахождения, основные принципы расчетов на прочность и жесткость, геометрические характеристики плоских сечений. Уметь определять нормальные и касательные напряжения при различных видах нагружения. Владеть экспериментальными и теоретическими методами нахождения напряжений, практическими навыками осуществления расчетов на прочность.

(ПК-8); Использует средства компьютерного моделирования в проектировании объектов капитального строительства (ПК-9);	ИД-1ПК-9 знание современных средств автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы	Знать стандартные приемы алгоритмизации и программирования; уметь применять математические методы, вычислительную технику и информационные технологии для решения задач, связанных со сферой деятельности; автоматизировать типовые задачи обработки данных. Владеть пакетами прикладных программ для автоматизированного проектирования строительных конструкций и строительных процессов, составления сметно-финансовых расчетов, а также для выполнения рабочих чертежей, инструментарием для решения типовых задач в своей предметной области
Владеет методами повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства; разработки мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства (ПК-11)	ИД-1_{ПК-11} применяет методы повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства; разработки мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства	Уметь определять виды и сложность, рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников
Знает законодательные акты, постановления, нормативно-технические документы всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующие требования к содержанию и использованию жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры (ПК-14);	ИД-1ПК-14 применяет законодательные акты, постановления, нормативно-технические документы всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующие требования к содержанию и использованию жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры	Знать законодательные акты, постановления, нормативно-технические документы всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующие требования к содержанию и использованию жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры. Уметь применять на практике положения законодательных актов, постановлений, нормативно-технических документов всех уровней власти и местного самоуправления. Владеть законодательными актами, постановлениями, нормативно-технической документацией всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующей требования к содержанию и использованию жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры.
Знает руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности; знанием требований нормативных правовых актов, нормативно-	ИД-1ПК-15 применяет руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности; знанием требований нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству	Уметь анализировать и оценивать технические решения строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства, включая сети и системы инженерно-технического обеспечения и коммунальной инфраструкту-

технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству (ПК-15);		ры, на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности
Способен выполнять моделирование расчетных схем, действующих нагрузок, иных свойств элементов проектируемого объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности (ПК-16);	ИД-1ПК-16 способность выполнять моделирование расчетных схем, действующих нагрузок, иных свойств элементов проектируемого объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности	Уметь выполнять моделирование расчетных схем, действующих нагрузок, иных свойств элементов проектируемого объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной проектной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	ПК-6 ИД-1 ПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-1 ПК-9 ИД-1 ПК-11 ИД-1 ПК-14 ИД-1 ПК-15 ИД-1 ПК-15 ИД-1	Организация практики Выдача индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности	4	Подпись в журнале по технике безопасности
Основной этап	ПК-6 ИД-1 ПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-1 ПК-9 ИД-1 ПК-11 ИД-1 ПК-14 ИД-1 ПК-15 ИД-1 ПК-15 ИД-1	Подготовка плана исследования Формулировка цели и задач исследования Поиск необходимой информации в сети Интернет. Обзор литературы по теме исследования Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности Сбор материалов для написания отчета	293	Проверка индивидуального задания
Заключительный этап	ПК-6 ИД-1 ПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-1 ПК-9 ИД-1 ПК-11 ИД-1 ПК-14 ИД-1 ПК-15 ИД-1 ПК-15 ИД-1	Анализ полученной информации. Обработка и систематизация фактического материала Оформление отчета по практике Проведение итоговой конференции	27	Защита отчета, презентация
Итого			324	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, которые отражены в Методических указаниях по организации и проведению практики, разработанных в департаменте

Для успешного выполнения заданий по производственной (проектной) практике обучающемуся необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы

№ пп	Вид самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основ- ная	Допол- нитель- ная	Мето- диче- ская	Интернет- ресурсы
1	- Составление списка фундаментальной специальной и периодической литературы по выбранной проблеме; - Составление списка методических, нормативных, инструктивных документов по выбранной проблеме; - Определение основных источников статистической информации для решения выбранной проблемы; - Осуществление первичного поиска информации о выбранной проблеме в средствах массовой информации и сети «Интернет».	1-2	1-3	1	1-4
2	- Ознакомление с научной литературой по выбранной теме научного исследования с целью теоретического обоснования актуальности, научной и практической значимости предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования; - Разработка краткого рабочего плана исследования; - Выявление основных путей решения выявленных проблем - Выполнение индивидуального задания	1-2	1-3	1	1-4
3	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	1-2	1-3	1	1-4

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по производственной проектной 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. Перечень основной и дополнительной литературы

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Бусарова, Ю. Д. Проектная деятельность : учебное пособие / Ю. Д. Бусарова. — Омск : ОмГТУ, 2023. — 84 с.
2. Бусарова, Ю. Д. Проектная деятельность : учебное пособие / Ю. Д. Бусарова. — Омск : ОмГТУ, 2023. — 84 с.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Основы научных исследований: учебник для технических вузов / под ред. В. В. Попова, В. И. Крутова. – М. :Высш. шк., 1989.
2. Коробко, В. И. Лекции по курсу «Основы научных исследований» для студентов строительных специальностей : уч. пособие для вузов / В. И. Коробко. – М. : Издательство АСВ, 2000.

8.1.3. Перечень методической литературы:

1. Методические указания к производственной проектной практике для студентов направления 08.03.01 Строительство.

8.1.4. Интернет-ресурсы:

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

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.

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

Освоение 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 освоении 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, 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.