

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Александрович
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 19.06.2026 14:08:18
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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

преддипломная практика
(наименование (тип) практики)

Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность (профиль)	Проектирование, строительство и эксплуата- ция автомобильных дорог
Год начала обучения	2026
Форма обучения	Очная
Реализуется в семестре	4

Разработано

Канд. тех. наук, доцент департамента
Строительной инженерии и
прототипирования
(должность разработчика)
Солдатов А.А.
Ф.И.О.

Введение

1. Фонд оценочных средств предназначен для освоения набора компетенций студента по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог.

2. ФОС является приложением к программе производственной преддипломной практики

3. Разработчик Солдатов А.А. – кандидат технических наук, доцент департамента Строительной инженерии и прототипирования;

4. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель: Председатель Братченко Н.Ю. - председатель УМК Института перспективной инженерии.

Солдатов А.А. – кандидат технических наук, оцент департамента строительной инженерии и прототипирования;

Яшин С.О. - кандидат технических наук, доцент департамента строительной инженерии и прототипирования.

Представитель организации-работодателя:

Травов В.П., Генеральный директор ЗАО ТСК «Ставропольстрой».

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» профиль «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог» и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции (ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: УК-1				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1 _{УК-1} Описание сути проблемной ситуации ИД-2 _{УК-1} Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними ИД-3 _{УК-1} Сбор и систематизация информации по проблеме ИД-4 _{УК-1} Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Фрагментарные знания, частично освоенное умение	Общие, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основного материала, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированные систематические знания, целостное умение, успешное и систематическое применение навыков
Компетенция: УК-2				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1 _{УК-2} Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта ИД-2 _{УК-2} Определение потребности в ресурсах для реализации проекта ИД-3 _{УК-2} Разработка плана реализации проекта ИД-4 _{УК-2} Контроль реализации проекта	Фрагментарные знания, частично освоенное умение	Общие, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основного материала, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированные систематические знания, целостное умение, успешное и систематическое применение навыков
Компетенция: УК-6				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1 _{УК-6} Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности ИД-2 _{УК-6} Определение приоритетов собствен-	Фрагментарные знания, частично освоенное умение	Общие, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основного материала, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированные систематические знания, целостное умение, успешное и систематическое применение навыков

ной деятельности, личностного развития и профессионального роста ИД-3 УК-6. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста ИД-4 УК-6. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей				
Компетенция: ПК-1				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1_{ПК-1} Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства ИД-2_{ПК-1} Выбор метода и методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства	Фрагментарные знания, частично освоенное умение	Общие, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основного материала, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированные систематические знания, целостное умение, успешное и систематическое применение навыков
Компетенция: ПК-2				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1_{ПК-2} Составление технического задания, плана и программы исследований объекта промышленного и гражданского строительства ИД-2_{ПК-2} Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	Фрагментарные знания, частично освоенное умение	Общие, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основного материала, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированные систематические знания, целостное умение, успешное и систематическое применение навыков
Компетенция: ПК-3				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1_{ПК-3} Обработка и систематизация результатов исследования, описывающих поведение исследуемого объекта	Фрагментарные знания, частично освоенное умение	Общие, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основного материала, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированные систематические знания, целостное умение, успешное и систематическое применение навыков

ИД-2 _{ПК-3} Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования ИД-3 _{ПК-3} Представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики			белы умение	
<i>Компетенция: ПК-4</i>				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1 _{ПК-4} Разработка и представление проектных решений для промышленного и гражданского строительства ИД-2 _{ПК-4} Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства	Фрагментарные знания, частично освоенное умение	Общие, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основного материала, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированные систематические знания, целостное умение, успешное и систематическое применение навыков
<i>Компетенция: ПК-5</i>				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1 _{ПК-5} Составление технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства ИД-2 _{ПК-5} Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства ИД-3 _{ПК-5} Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ИД-4 _{ПК-5} Контроль разработки проектной документации объек-	Фрагментарные знания, частично освоенное умение	Общие, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основного материала, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированные систематические знания, целостное умение, успешное и систематическое применение навыков

тов промышленного и гражданского строительства				
<i>Компетенция: ПК-6</i>				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1_{ПК-6} подготовка технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства ИД-2_{ПК-6} подготовка технических заданий и требований для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства	Фрагментарные знания, частично освоенное умение	Общие, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основного материала, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированные систематические знания, целостное умение, успешное и систематическое применение навыков
<i>Компетенция: ПК-7</i>				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1_{ПК-7} Оценка соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам ИД-2_{ПК-7} Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства ИД-3_{ПК-7} Выбор мер по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства	Фрагментарные знания, частично освоенное умение	Общие, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основного материала, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированные систематические знания, целостное умение, успешное и систематическое применение навыков
<i>Компетенция: ПК-8</i>				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1_{ПК-8} оценка нарушений при эксплуатации и ремонте жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры ИД-2_{ПК-8} принятие мер к их устранению ИД-3_{ПК-8} владение методами контроля	Фрагментарные знания, частично освоенное умение	Общие, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основного материала, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированные систематические знания, целостное умение, успешное и систематическое применение навыков

надлежащей эксплуатации				
<i>Компетенция: ПК-9</i>				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1 _{ПК-9} разработка проектной документации, регулирующую деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Фрагментарные знания, частично освоенное умение	Общие, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основного материала, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированные систематические знания, целостное умение, успешное и систематическое применение навыков
<i>Компетенция: ПК-10</i>				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1 _{ПК-10} определение потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании ИД-2 _{ПК-10} анализ рынка; организации проведения закупок; обеспечение заключения контрактов	Фрагментарные знания, частично освоенное умение	Общие, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основного материала, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированные систематические знания, целостное умение, успешное и систематическое применение навыков

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он в срок, в полном объеме и на высоком уровне выполнил программу практики, проявив при этом самостоятельность, инициативность, творческий подход; результаты собеседования с руководителем положительные; обладает сформированными систематическими знаниями, сформированными целостными умениями, успешным и систематическим применением навыков

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он выполнил программу практики в полном объеме с незначительным нарушением сроков, был менее самостоятелен, инициативен в деятельности; имеются отдельные замечания по выполнению работ в ходе практики; результаты собеседования с руководителем положительные; обладает сформированными, но содержащими отдельные пробелы в знании основного материала, в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы умением, в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы применения навыков.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он выполнил программу практики не в полном объеме, нуждался в помощи при выполнении заданий практики, есть серьезные замечания по выполнению работ в ходе практики; в результате собеседования с руководителем высказаны замечания; обладает общими, но не структурированными знаниями, в целом успешным, но не систематическим умением, в целом успешным, но не систематическим применением навыков.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему большие пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему грубые и принципиальные ошибки в формулировках основных понятий и при выполнении предусмотренных программой заданий; обладает фрагментарными знаниями, частично освоенным умением, фрагментарным применением навыков.

2. Оценочные средства по производственной преддипломной практике

2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
ИД-2 _{ук-1} ИД-2 _{ук-2} ИД-3 _{ук-2} ИД-2 _{ук-6} ИД-3 _{ук-6} ИД-2 _{пк-1} ИД-2 _{пк-2} ИД-1 _{пк-3} ИД-1 _{пк-4} ИД-1 _{пк-5} ИД-1 _{пк-6} ИД-1 _{пк-7} ИД-3 _{пк-8} ИД-1 _{пк-10} ИД-2 _{пк-9}	знание методов сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научно-технических отчетов, обзора публикаций по теме исследования	Задание 1	Сформулировать тему ВКР Обосновать актуальность темы ВКР - конкретные методы и методики отбора научных данных; - технологии реализации практических исследований; - аналитические инструменты обработки информации.
		Задание 2	Обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности.

2.2. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
ИД-2 _{ук-1} ИД-2 _{ук-2} ИД-3 _{ук-2} ИД-2 _{ук-6} ИД-3 _{ук-6} ИД-2 _{пк-1} ИД-2 _{пк-2} ИД-1 _{пк-3} ИД-1 _{пк-4} ИД-1 _{пк-5} ИД-1 _{пк-6} ИД-1 _{пк-7} ИД-3 _{пк-8} ИД-1 _{пк-10} ИД-2 _{пк-9}	способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности способность вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной	Задание 1	Умение проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование; Вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования; Вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин; Вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием; Анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности
		Задание 2	Умение разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты; Разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности.

	ной продукции, выпускаемой предприятием способность анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования		
ИД-2_{ук-1} ИД-2_{ук-2}. ИД-3_{ук-2}. ИД-2_{ук-6}. ИД-3_{ук-6}. ИД-2_{пк-1}. ИД-2_{пк-2}. ИД-1_{пк-3} ИД-1_{пк-4} ИД-1_{пк-5} ИД-1_{пк-6} ИД-1_{пк-7} ИД-3_{пк-8} ИД-1_{пк-10} ИД-2_{пк-9}	владение методами проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности способность вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием владение методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	Задание 3	Владение методами проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования
		Задание 4	Владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при проведении итогов промежуточной аттестации обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета и Положением об аттестации студентов и порядке ликвидации академической задолженности в СКФУ.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания и характеризующих этапы формирования компетенций

Прохождение производственной (преддипломной) практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики, и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

По итогам производственной (преддипломной) практики аттестуются студенты, выполнившие программу практики и представившие индивидуальные отчеты по практике. Формой итогового контроля прохождения практики является зачет с оценкой. Зачет проводится в форме защиты письменных отчетов, составленных в соответствии с требованиями программы практики, на основании утвержденного задания на практику, с учетом содержания дневника прохождения практики и отзыва руководителя практики от департамента.

Основные критерии оценки практики следующие:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- устные ответы при защите отчета;
- качество выполнения отчета по практике;
- оценка прохождения практики руководителями практики от департамента и предприятия.

Процедура прохождения производственной (преддипломной) практики включает в себя следующие этапы:

1 этап (подготовительный):

1. Организация практики
2. Выдача индивидуального задания
3. Инструктаж по технике безопасности

2 этап (основной):

1. Работы по проектированию.
2. Планирование и организация работ производственного подразделения предприятия по монтажу технологического оборудования.
3. Оценка технологических решений производства и способов применения материалов, изделий и конструкций
4. Обеспечение промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию и эксплуатации опасного производственного объекта.
5. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в области проектирования, эксплуатации и строительства автомобильных дорог.

3 этап (заключительный):

1. Анализ полученной информации.
2. Составление отчета о прохождении практики.
3. Проведение итоговой конференции.

Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ обучающегося на практике	Кол-во часов	Рекомендуемые источники информации			
				Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Подготовительный этап	4. Организация практики 5. Выдача индивидуального задания 6. Инструктаж по технике безопасности	3				1-4
2	Основной этап	1. Работы по проектированию и эксплуатации дорог. 2. Обслуживание технологического оборудования. 3. Планирование и организация работ производственного подразделения предприятия по монтажу технологического оборудования. 4. Оценка технологических решений производства и способов применения материалов, изделий и конструкций 5. Обеспечение промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию и эксплуатации опасного производственного объекта. 6. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в области проектирования, эксплуатации и строительства автомобильных дорог	389	1-5	1-9	1	1-4
3	Заключительный этап	1. Анализ полученной информации. 2. Составление отчета о прохождении практики 3. Проведение итоговой конференции	40	1-5	1-9	1	1-4
Всего			432				

На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций. Предлагаемые обучающемуся задания позволяют проверить следующие компетенции: УК-1, УК-2, УК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10.

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.

Отчет по производственной преддипломной практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется в соответствии с программой производственной преддипломной практики и содержит:

- ~ титульный лист;
- ~ дневник производственной преддипломной практики студента;
- ~ приложения;
- ~ список литературы.

Титульный лист оформляется по образцу, подписывается преподавателем, студентом и руководителем практики от предприятия, на подпись которого ставится печать предприятия.

К отчету прилагается дневник практики, подписанный руководителем практики от организации и заверенный печатями принимающей организации.

Приложения включают образцы документов (ксерокопии), 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 задания, оцениваются:

- ~ правильность выполнения заданий;
- ~ последовательность и рациональность выполнения;
- ~ точность расчетов.

При проверке отчетов оцениваются:

- ~ 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.

Защита отчета по практике может проходить как индивидуально, так и публично. В процессе защиты студент кратко излагает основные результаты проделанной работы, при необходимости сопровождает свое выступление иллюстрациями (как на бумажных, так и на электронных носителях), отвечает на вопросы. По результатам защиты студенту выставляется зачет с оценкой, даются рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы.

Производственная преддипломная практика считается завершенной при условии выполнения всех требований программы практики.