

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 24.04.2024 09:21:00

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a213e198f

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по организации и проведению учебной ознакомительной практики
по направлению подготовки 08.03.01 Строительство
направленность (профиль) Строительство зданий и сооружений
форма обучения: очная

Пятигорск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Цели и задачи практики

Требования к результатам освоения практики

Перечень осваиваемых компетенций

Обязанности обучающегося-практиканта

Обязанности руководителя практики от университета и/или предприятия

Структура и содержание практики

Задания и порядок их выполнения

Форма предоставления отчета по практике

Критерии выставления оценок

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ВВЕДЕНИЕ

Б2.О.01(У) Ознакомительная практика относится к блоку 2. Практики ОП ВО по направлению 08.03.01 Строительство.

Вид практики - учебная;

Тип практики - ознакомительная практика;

Формы проведения практики - непрерывно.

Ознакомительная практика проводится на базе кафедры строительства.

Ее освоение происходит на 1 курсе во 2 семестре продолжительностью 2 недели.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями учебной ознакомительной практики по направлению подготовки 08.03.01 Строительство является систематизация, расширение и закрепление теоретических знаний, анализ, поиск, реализация и интерпретация информационного материала с целью его использования в дальнейшей учебной деятельности на практике. Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Задачами практики является реализация поставленных целей в процессе решения следующих задач:

- закрепление и расширение теоретических знаний в области организации, управления, контроля и регулирования строительного производства;
- ознакомление и анализ основных направлений производственно-хозяйственной деятельности в строительстве;
- организация самостоятельных исследований;
- применение полученных теоретических знаний непосредственно в практической работе;
- приобретение навыков работы с коллективом.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)	И-2 УК-1 Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации	Способен осуществлять поиск, отбор и систематизацию материала
Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)	ИД-3 УК-3 Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	Осуществляет выполнение поставленных задач с другими членами команды, в том числе в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4)	ИД-2 УК-4 Использует информационно-коммуникационные технологии для повышения эффективности профессионального взаимодействия, поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках	Изучает соответствующую литературу и видео-уроки для повышения эффективности профессионального взаимодействия на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках
Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)	ИД-1 УК-5 Выбирает способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач
Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)	ИД-1 УК-6 Устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности	Распределяет время для выполнения поставленных задач
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9)	ИД-1 УК-9 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Выдает готовый продукт при минимальных затратах
Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10)	ИД-1 УК-10 Знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Осознает меры ответственности по коррупции в профессиональной сфере
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного	ИД-3 ОПК-2 Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД) и умение выполнять чертежи простых объектов	Соблюдает правила ЕСКД при выполнении чертежей

производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2)		
Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6)	ИД-5 ОПК-6 Участвует в выполнении графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	Выполняет чертежи по индивидуальному заданию
Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики (ОПК-7)	ИД-1 ОПК-7 Применяет нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки	Аккуратно и качественно выполняет компоновку листа, учитывая требования нормативно-технической документации

ПЕРЕЧЕНЬ ОСВАИВАЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции, формируемые в результате организации и проведения производственной практики:

- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
- УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
- УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
- УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
- УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
- УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

- ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
- ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
- ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики

ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ-ПРАКТИКАНТА

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют в полном объеме индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- ведут дневник производственной практики, где фиксируются все виды работ, выполняемых в течение рабочего дня.

С момента зачисления обучающихся в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном порядке.

ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ УНИВЕРСИТЕТА

До начала практики руководитель от университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- устанавливает связь с руководителями практики от университета;
- проводит с обучающимися организационные мероприятия, связанные с проведением практики, в том числе инструктаж по технике безопасности (сведения о прохождении обучающимися инструктажа отражаются в журнале учета инструктажа);
- не позднее чем за 3 дня до начала практики, выдает обучающимся пакет документов: направление на практику, задание на практику; программу практики; методические указания по организации и проведению практик.

В период проведения практики руководитель от университета:

- проводит, предусмотренные программой практики, занятия;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в университете;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания установленным образовательной программой высшего образования и программой практики;
- проводит индивидуальные консультации и оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и подготовке отчетов, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе практики;
- доводит до сведения заведующего кафедрой все случаи нарушения обучающимися дисциплины в университете;

- рассматривает отчет обучающихся о практике.
- После завершения практики:
- в составе комиссии оценивает результаты прохождения практики обучающимися;
 - принимает участие в заседаниях кафедры, посвященных обсуждению итогов выполнения обучающимися программы практики.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Организационный	УК-1 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 УК-9 УК-10 ОПК-2 ОПК-6 ОПК-7	Прохождение инструктажа по технике безопасности, охране труда и противопожарным мероприятиям. Экскурсия по лабораториям кафедры строительства. Изучение современной научно-технической информации и архитектурно-строительной документации, строительных норм и правил, государственных стандартов	12	Публичная защита выполненной работы Отчет (письменно)
Основной (выполнение индивидуального задания)	УК-1 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 УК-9 УК-10 ОПК-2 ОПК-6 ОПК-7	Выполнение индивидуального задания	28	Публичная защита выполненной работы Отчет (письменно)
		Выполнение индивидуального задания	28	Публичная защита выполненной работы Отчет (письменно)
		Выполнение индивидуального задания	28	Публичная защита выполненной работы Отчет (письменно)
Заключительный	УК-1 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 УК-9 УК-10	Обработка и систематизация полученного материала. Подготовка и оформление отчёта. Согласование отчета с руководителем практики	12	Публичная защита выполненной работы Отчет (письменно), зачет с

	ОПК-2 ОПК-6 ОПК-7	от университета		оценкой
		Итого:	108	

ЗАДАНИЯ И ПОРЯДОК ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Структурно отчет содержит следующие элементы: титульный лист, дневник, отзыв, введение, основная часть (перечень разделов), заключение, список использованных источников, приложения (при наличии).

Во введении необходимо отразить актуальность, практическую значимость, цели и задачи практики, место прохождения практики.

Индивидуальное задание включает в себя:

1. Теоретический вопрос №1.
2. Теоретический вопрос №2.
3. Практическая работа - Разработка архитектурно - строительного чертежа.

В **заключении** отчета студенту рекомендуется, проанализировав положительный опыт, полученный в результате прохождения практики, перечислить новые полученные знания, достоинства практики, предложения и пожелания по улучшению прохождения практики.

Список используемой литературы (не менее 10 источников)

№ варианта по списку группы	Теоретические вопросы	
	1 вопрос	2 вопрос
1.	Строительство зданий из пенобетонных блоков	Стекловата
2.	Переставная модульная опалубка (ТИСЭ)	Стекломагnezитовые листы
3.	Технология монтажа винилового сайдинга	Деревобетон или арболит
4.	Энергоэффективный город	Светопрзрачный бетон
5.	Технология строительства из ячеистого бетона	Керамзитобетон
6.	Технологии устройства фундамента на пучинистых грунтах	Базальтовая вата
7.	Применение в строительстве базальтовых утеплителей	Смарт-стекло
8.	Технология несъемной опалубки	Эковата
9.	Технология выполнения эластичного бетона	Углебетон
10.	Технология клееного бруса	Экструдированный пенополистирол
11.	Монолитное строительство	Токопроводящий бетон
12.	Информационное моделирование зданий и сооружений BIM	Стекланная черепица в строительстве
13.	Аддитивная технология строительства домов (3D-принтером)	Применение самовосстанавливающегося бетона в строительстве
14.	Быстровозводимый загородный	Серобетон

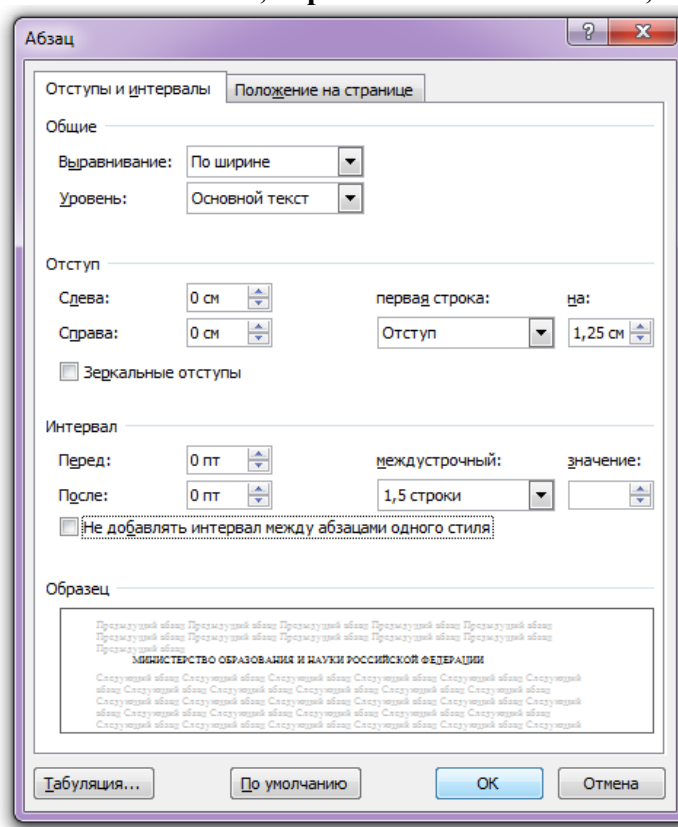
	посёлок	
15.	Лазерное сканирование при строительстве и реконструкции зданий	Пенопласт или пеноплекс, что лучше выбрать для утепления
16.	Применение аэрогеливой изоляции в многоэтажном и частном строительстве	Сероасфальт и сероасфальтобетон, и его применение в дорожном строительстве
17.	3D печать в строительстве	Модифицирующие добавки для бетона
18.	Использование робототехники при возведении зданий и сооружений	Сайдинг для наружной отделки стен

ФОРМА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Основной формой аттестации учебной ознакомительной практики является составление отчета студентов. В итоге по результатам прохождения практики выставляется дифференцированный зачет.

Объем отчета вместе с приложениями – 30-35 страниц формата А4. Он должен быть изложен грамотно, аккуратно оформлен, напечатан с помощью компьютера.

Работа печатается на одной стороне листа с соблюдением **1,5 интервала, шрифт Times New Roman 14. Поля: левое-30 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, правое – 15 мм.**



В таблицах отступ первой строки 0 см. Междустрочный интервал – 1.

Все структурные элементы (содержание, введение, разделы, список используемой литературы, приложения) начинаются с новой страницы (кроме подразделов внутри разделов), названия располагаются по ширине и печатаются заглавными буквами. Разделы имеют сквозную нумерацию. Подразделы печатаются с заглавной буквы, нумеруются двумя цифрами – номер раздела и порядковый номер, разделённые точкой. В конце заглавия точка не ставится. Интервал между названиями и текстом, параграфами составляет 1 строку.

Графический материал в пояснительной записке отчёта подписывается внизу по центру, имеет сквозную нумерацию.

Пример:

Рисунок 1 - План дороги

Название таблицы располагается по центру с порядковым номером. Нумерация таблиц сквозная.

Пример:

Таблица 1 - Техничко-экономические показатели

В таблицах соблюдается 1 интервал, шрифт Times New Roman 12 – 14.

Формулы располагаются по центру, нумеруются в сквозном порядке, пишутся с расшифровкой условных обозначений.

Пример:

$$A=B+C, \quad (1)$$

где А - постоянные числа;

В – переменные числа;

А – сумма чисел.

Приложения подписываются в правом верхнем углу со сквозной нумерацией. Каждый новый документ является отдельным приложением. Количество приложений не ограничено, но должно быть в разумных пределах. Пример:

Приложение 1

Список используемой литературы может включать различные источники (минимально 25). Общая последовательность источников:

- законодательные нормативные акты (Конституция РФ, Кодексы, Федеральные законы, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, федеральные программы, региональные законы, указы, постановления, местные законы и распоряжения, инструкции, методические рекомендации, стандарты);
- учебная и научная литература, материалы периодических изданий в алфавитном порядке;
- Интернет-сайты.

Структурно отчет содержит следующие элементы: титульный лист, введение, основная часть (перечень разделов), заключение, список использованных источников, приложения (при наличии).

При написании теоретической части необходимо пользоваться рекомендованной литературой и интернет-ресурсами.

Защита студентами отчетов по практике осуществляется комиссией в установленные кафедрой сроки. По итогам аттестации (защиты отчета) выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК

При проверке заданий оцениваются:

- последовательность и рациональность изложенного материала;
- правильность соответствия выполненного материала выданному заданию;
- соблюдены все правила ЕСКД и проекционного черчения (толщина линий, простановка размеров, проекционная связь и др.);
- аккуратность и качество выполненных заданий.

При проверке отчетов оцениваются:

- понимание цели и задач задания на практику;
- последовательность изложения материала;
- полнота и качество собранного материала;

- степень использования современной литературы;
- оформление отчета в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.

При защите отчета оцениваются:

- своевременность выполнения отчета по практике;
- соответствие содержания и структуры отчета требованиям, указанным в методических указаниях по прохождению практики;
- владение профессиональной терминологией при составлении отчета;
- устный доклад студента о прохождении практики, грамотность и лаконичность его изложения;
- умение вести полемику;
- использование источников информации, документов, библиотечного фонда.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он систематично работал в период практики, качественно выполнял задания, предусмотренные программой практики, выполнен качественно оформленный отчётный документ по практике.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он систематично работал в период практики, хорошо выполнял задания, предусмотренные программой практики, выполнен отчётный документ по практике.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он не систематично работал в период практики, плохо выполнял задания, предусмотренные программой практики, выполнен отчётный документ по практике не в полном объёме.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются для её прохождения вторично, в свободное от учебных занятий время. Если же практика была пропущена студентом по неуважительной причине, или же им была получена оценка «неудовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, не систематично работал в период практики, не выполнял задания, предусмотренные программой практики, не выполнен отчётный документ по практике

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Перечень основной литературы

1. Системы автоматизации проектирования в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Гинзбург [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 664 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30356>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Перечень дополнительной литературы

1. Синенко С.А. Компьютерные методы проектирования [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ Синенко С.А., Славин А.М., Жадановский Б.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 138 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop>

2. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации - М.: Стандартинформ, 2014.

3. ГОСТ 2.109-73 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные требования к чертежам - М.: Стандартинформ, 2011.

4. ГОСТ Р 57311-2016 Моделирование информационное в строительстве. Требования к эксплуатационной документации объектов завершеного строительства - М.: Стандартиформ, 2018.

5. ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений - М.: Стандартиформ, 2019.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Методические указания по организации и проведению учебной ознакомительной практики.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. www.iprbookshop.ru
2. <http://www.minstroyrf.ru/docs/>
3. <https://dwg.ru/>
4. <http://www.consultant.ru>
5. <http://docs.cntd.ru/>
6. https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница

ПРИЛОЖЕНИЕ

Пример оформления практической работы (построение фасада, разреза, поэтажного плана, экспликации):

