

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебалин Тимур Викторович

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 22.05.2024 10:17:15

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал)
СКФУ
Н.В. Данченко

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная преддипломная практика

(наименование (вид и тип) практики)

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

Городское строительство и хозяйство

Год начала обучения

2024

Форма обучения

очно-заочная

Реализуется в семестре

9 семестр

Разработано

Доцент кафедры строительства
Вахилевич Н.В.

Пятигорск 2024 г.

1. Цели практики

Целями производственной преддипломной практики по направлению подготовки 08.03.01 Строительство являются:

- непосредственное участие студента в деятельности организации;
- закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных во время аудиторных занятий при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков в области проектирования, внедрения технологических процессов;
- сбор, подготовка и анализ материалов по конкретной теме ВКР;
- выбор основных технологических решений;
- приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по избранной программе подготовке.

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных на предыдущих курсах, при изучении специальных дисциплин;
- изучение современной научно-технологической и архитектурно-строительной документации, строительных норм и правил, стандартов;
- проработка основных разделов ВКР соответствии с ранее выбранной и утвержденной темой;
- решение организационных, технологических, конструкторских, научно-исследовательских проблем, связанных с выполнением ВКР;
- подготовка и формирование высокообразованных специалистов, способных осваивать и претворять в жизнь новейшие достижения науки и техники.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Б2.В.03(Пд) Производственная преддипломная практика относится к блоку 2 «Практика», разделу «Часть, формируемая участниками образовательных отношений».

Практика базируется на следующих дисциплинах:

Технология городского строительства;
Организация строительного производства;
Основы организации и управления в строительстве;
Основания и фундаменты;
Основы проектирования зданий и сооружений;
Железобетонные и каменные конструкции;
Экономика промышленного и гражданского строительства;
Проектная практика.

Результаты прохождения преддипломной практики должны быть использованы в дальнейшем для успешной подготовки к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.

4. Место и время проведения практики

Место проведения производственной преддипломной практики: в производственных управлениях строительства, на монтажно-заготовительных заводах и в строительно-монтажных управлениях. Практика в сторонних организациях основывается на договорах о практической подготовке обучающихся.

5. 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 организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (ПК-1)	ИД-5 ПК-1 Формирует проект отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Способен использовать методы, обеспечивающие надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства их работы
Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (ПК-2)	ИД-1 ПК-2 Формулирует исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Изучает исходную документацию (проектно-сметная документация, исполнительная документация)
	ИД-2 ПК-2 Применяет нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения;	Участвует в разработке плановой документации
	ИД-3 ПК-2 Обеспечивает подготовку технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Участвует в организации подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания
	ИД-4 ПК-2 Определяет основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения;	Определяет объемы строительных работ, изучает системы и формы оплаты труда рабочих-строителей
	ИД-5 ПК-2 Формулирует вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием;	Совершенствует практические навыки выполнения конструктивного решения здания

	ИД-6 ПК-2 Формулирует основные параметры строительной конструкции (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Совершенствует практические навыки выполнения основных параметров строительной конструкции здания
	ИД-7 ПК-2 Корректирует основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Совершенствует практические навыки по результатам расчетного обоснования строительной конструкции
	ИД-8 ПК-2 Участвует в оформлении текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам.
	ИД-9 ПК-2 Обеспечивает представление и защиту результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Участвует в составлении отчетности, ведении рабочей документации
Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (ПК-3)	ИД-1.ПК-3 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Подбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений
	ИД-2.ПК-3 Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Подбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию
	ИД-3.ПК-3 Выполняет сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения	Осуществляет сбор нагрузок и воздействий на здание
	ИД-4.ПК-3 Выбирает методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Подбирает методики расчётного обоснования проектного решения конструкции

	ИД-5.ПК-3 Выбирает параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Определяет параметры расчетной схемы здания
	ИД-6 ПК-3 Выполняет расчеты строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний;	Совершенствует практические навыки расчета строительной конструкции
	ИД-7 ПК-3 Составляет графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию;	Составляет отчет по выполненным работам
	ИД-8 ПК-3 Обеспечивает представление и защиту результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Совершенствует практические навыки расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания
Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (ПК-4)	ИД-1 ПК-4 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Учитывает требования нормативно-технических документов
	ИД-2 ПК-4 Выбирает организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;	Устанавливает последовательность производства работ в рамках выданного задания
	ИД-3 ПК-4 Разрабатывает календарный план строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;	Обеспечивает своевременность выполнения работ в рамках выданного задания
	ИД-4 ПК-4 Определяет потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства;	Участвует в материально-техническом обеспечении строящегося объекта

	ИД-5 ПК-4 Разрабатывает строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;	Оценивает рациональность состава и размещения зданий, сооружений и инженерных сетей на строительной площадке
	ИД-6 ПК-4 Обеспечивает представление и защиту результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Составляет отчет по выполненным работам
Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения (ПК-5)	ИД-1 ПК-5 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Учитывает требования нормативно-технических документов
	ИД-2 ПК-5 Определяет стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям;	Разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений
	ИД-3 ПК-5 Оценивает основные технико-экономические показатели проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Определяет основные технико-экономические показатели проектных решений
	ИД-4 ПК-5 Составляет сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Способен вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений.
Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства (ПК-6)	ИД-1 ПК-6 Оценивает комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ;	Изучает исходную документацию (проектно-сметная документация, исполнительная документация)
	ИД-2 ПК-6 Составляет график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ;	Участвует в разработке плановой документации
	ИД-3 ПК-6 Разрабатывает схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ;	Участвует в организации и управлении строительством

	ИД-4 ПК-6 Составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах;	Определяет объемы строительных работ, изучает системы и формы оплаты труда рабочих-строителей
	ИД-5 ПК-6 Составляет план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства;	Обеспечение требования охраны окружающей среды, охраны труда и пожарной безопасности
	ИД-6 ПК-6 Разрабатывает строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ;	Осваивает методы подхода к совершенствованию технологии производства строительно-монтажных работ
	ИД-7 ПК-6 Разрабатывает технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Совершенствует практические навыки выполнения строительных работ
	ИД-8 ПК-6 Оформляет исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ;	Участствует в осуществлении учета, составления отчетности, ведении рабочей документации
	ИД-9 ПК-6 Составляет схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	Осуществляет проверку качества выполнения предшествующих работ
Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности (ПК-7)	ИД-1 ПК-7 Ориентируется в современных тенденциях развития цифровых технологий, выбирает технологии или программные средства для решения поставленных задач;	Участствует в выборе технологии или программных средств для решения поставленных задач
	ИД-2 ПК-7 Применяет при решении задач профессиональной деятельности специализированное программное обеспечение, методы искусственного интеллекта и машинного обучения;	Способен применять специализированное программное обеспечение
	ИД-3 ПК-7 Способен обосновать применение того или иного алгоритма машинного обучения для решения конкретной задачи;	Способен применять алгоритм машинного обучения для решения конкретной задачи

	ИД-4 ПК-7 Разрабатывает оригинальные модели и алгоритмы искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	Способен применять модели и алгоритмы искусственного интеллекта и машинного обучения
--	--	--

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной преддипломной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 час.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Раздел 1. Подготовительный	ПК-1 (ИД-5ПК-1) ПК-2 (ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-3ПК-2; ИД-4ПК-2; ИД-5ПК-2; ИД-6ПК-2; ИД-7ПК-2; ИД-8ПК-2; ИД-9ПК-2) ПК-3	Сбор и анализ информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; Формулирование проблематики в области строительства; Обоснование выбранной темы исследования; Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	108	Собеседование, отчет (письменный)
Раздел 2. Основной	(ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-3ПК-3; ИД-4ПК-3; ИД-5ПК-3; ИД-6ПК-3; ИД-7ПК-3; ИД-8ПК-3) ПК-4 (ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-3ПК-4; ИД-4ПК-4; ИД-5ПК-4; ИД-6ПК-4) ПК-5 (ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-3ПК-5; ИД-4ПК-5; ИД-5ПК-5; ИД-6ПК-5) ПК-6 (ИД-1ПК-6; ИД-2ПК-6; ИД-3ПК-6; ИД-4ПК-6; ИД-5ПК-6; ИД-6ПК-6)	Описывается архитектурно-строительная часть, используется расчет конструкций, составляет графика производства строительно-монтажных работ, разрабатываются схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ, разрабатывает строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ, разрабатывает технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения,	108	Собеседование, отчет (письменный)

	ИД-5ПК-6; ИД-6ПК-6; ИД-7ПК-6; ИД-8ПК-6; ИД-9ПК-6) ПК-7 ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7; ИД-3ПК-7; ИД-4ПК-7)	составляет сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, составляет план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства		
Раздел 3. Заключительный		Составление отчета о прохождении по преддипломной практике	108	Собеседование, отчет (письменный) Зачет с оценкой
Итого:			324	

7. Методические указания 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.

Для успешного выполнения заданий по преддипломной практики, студенту необходимо самостоятельно детально изучить представленные в п.8 источники литературы.

7.2. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по преддипломной 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. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для бакалавров / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий ; под ред. М.С. Мокия ; Гос. ун-т упр. ; Рос.экон. ун-т им. Г.В. Плеханова. - М. :Юрайт, 2014. - 255 с. - (Бакалавр). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 255. - Библиогр.: с. 250-254. - ISBN 978-5-9916-3094-8.

2. . Гусакова Е.А., Павлов А.С. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. часть 1. Учебник и практикум для бакалавратуры. - М.:Издательство Юрайт, 2016. – 258 с.

3. Павлов А.С., Гусакова Е.А. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. часть 2. Учебник и практикум для бакалавратуры. - М.:Издательство Юрайт, 2016. – 318 с.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы

1. Новиков В.К. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс]: курс лекций/ Новиков В.К.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 210 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46480>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента : учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухлянко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Российский университет дружбы народов, 2010. - 108 с. - ISBN 978-5-209-03527-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115846>.

8.1.3. Методическая литература:

1. Методические указания по организации и проведению производственной преддипломной практики.

8.1.4. Интернет-ресурсы:

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

8.2 Программное обеспечение:

1. Операционная система: Microsoft Windows 8: Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.

2. Операционная система: Microsoft Windows 10: Бессрочная лицензия. Договор № 544-21 от 08.06.2021.

3. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г., Лицензия Microsoft Office <https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674>

8.3 Материально-техническое обеспечение практики

Учебная аудитория с мультимедиа оборудованием, оснащена мультимедийным оборудованием: проектором, компьютером, экраном настенным; комплектом учебной мебели.

8.4 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 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.