

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухов Тимур Александрович

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 24.04.2024 09:16:11

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 УР

Пятигорского института

(филиал) СКФУ

М.В. Мартыненко

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная проектная практика

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в 6 семестре

08.03.01 Строительство

Строительство зданий и сооружений

2023

Очная

Разработано

Старший преподаватель

кафедры строительства

Амирян В.Ю.

Пятигорск 2023 г.

1. Цели практики

Целями производственной проектной практики по направлению подготовки 08.03.01 Строительство является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта проектной деятельности, приобретения профессиональных умений и навыков поиска и подготовки материала (выполнение типовых проектных работ в области строительства, в том числе разработка технических заданий, составление технических условий на проектирование, подготовка проектно-технологических и сметных разделов проектной документации, подготовка к сдаче проектов на экспертизу, изучение работы авторского надзора).

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- изучение характера, содержания и последовательности процесса реального проектирования;
- изучение состава, содержания и оформления проектной документации;
- изучение современной научно-технической информации и архитектурно-строительной документации, строительных норм и правил, государственных стандартов;
- изучение процесса проектирования, включая организационную и производственно-техническую документацию;
- освоение навыка проектирования гражданских и промышленных зданий в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией;
- освоение современных программ и технологий проектирования;
- приобретение способности к обоснованию проектных решений;
- систематизация данных полученных результатов в ходе проведения теоретической и практической деятельности;
- сбор материалов для дальнейшего дипломного проектирования.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Б2.В.02(П) Проектная практика относится к блоку 2. Практики ОП ВО по направлению 08.03.01 Строительство.

Данной практике предшествует дисциплина «Основы проектной деятельности», технологическая практика, а в дальнейшем последуют дисциплина «Основы проектирования зданий и сооружений», преддипломная практика, защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

4. Место и время проведения практики

Производственная проектная практика проводится в сторонних организациях, с которыми заключены договоры о практической подготовке обучающихся.

Ее освоение происходит на 3 курсе в 6 семестре продолжительностью 6 недель.

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 выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений	ИД-1 ПК-2 Формулирует исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Обобщает исходную информацию для проектирования здания (сооружения)

промышленного и гражданского назначения (ПК-2)		
	ИД-2 ПК-2 Применяет нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Обеспечивает соответствие проектных решений техническому заданию, техническим условиям, требованиям нормативных и нормативно-технических документов в области проектирования и строительства, нормативных документов по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите
	ИД-3 ПК-2 Обеспечивает подготовку технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Определяет в задании на проектирование полноту данных, позволяющих проводить разработку проектных решений
	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	Осуществляет выбор наиболее функционального объемно-планировочного решения с учетом доступности маломобильных групп населения
	ИД-5 ПК-2 Формулирует вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием	Осуществляет подбор наиболее экономичного конструктивного решения, обеспечивающего надежную работу здания
	ИД-6 ПК-2 Формулирует основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Определяет основные параметры строительной конструкции здания (сооружения)
	ИД-7 ПК-2 Корректирует основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и	Производит увязку принимаемых проектных решений с другими разделам проекта

	гражданского назначения	
	ИД-8 ПК-2 Участвует в оформлении текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Оформляет текстовую и графическую часть проекта
	ИД-9 ПК-2 Обеспечивает представление и защиту результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Составляет и оформляет отчет по результатам выполненной работы
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	Обобщает исходную информацию для проектирования здания (сооружения)
	ИД-2 ПК-3 Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Применяет нормативные документы при проектировании объекта
	ИД-3 ПК-3 Выполняет сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения	Осуществляет сбор нагрузок
	ИД-4 ПК-3 Выбирает методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Изучает основные требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) при использовании автоматизированного расчета строительных конструкций в рамках прохождения производственной практики
	ИД-5 ПК-3 Выбирает параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и	Изучает расчетные схемы строительных конструкций в рамках производственного задания

	гражданского назначения	
	ИД-6 ПК-3 Выполняет расчеты строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний	Осуществляет базовые расчеты строительных конструкций или инженерных сетей
	ИД-7 ПК-3 Составляет графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию	Оформляет графическую часть проекта
	ИД-8 ПК-3 Обеспечивает представление и защиту результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Составляет и оформляет отчет по результатам выполненной работы
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	Изучает интерфейс используемых на предприятии практики систем автоматизированного проектирования

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
Организационно-ознакомительная часть	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-5 (ИД-1ПК-3;	Инструктаж по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка организации и правилам охраны труда. Ознакомление с организацией, задачами,	16	Собеседование, отчет (письменный)

	ИД-2ПК-3; ИД-3ПК-3; ИД-4ПК-3; ИД-5ПК-3; ИД-6ПК-3; ИД-7ПК-3; ИД-8ПК-3) ПК-7 (ИД-1ПК-7)	функционированием и техническим оснащением организации. Ознакомление с положениями о структурных подразделениях и должностными инструкциями		
Основная часть		Изучение технических заданий на проектирование, участие в составлении различных разделов проектно-сметной документации; Участие в решении конкретных профессиональных производственных и проектных задач; Участие в разработке проектных документов; Обсуждение с руководителем проделанной части работы	292	Собеседование, отчет (письменный)
Обработка и систематизация собранного материала		Систематизация собранного материала; Подготовка отчетной документации по итогам практики; Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями.	16	Собеседование, отчет (письменный) Зачет с оценкой
			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 производственной проектной практики, студенту необходимо самостоятельно детально изучить представленные в п.8 источники литературы.

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. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература:

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

2. Волков А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков А.А., Теличенко В.И., Лейбман М.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 492 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Олейник П.П. Проектирование организации строительства и производства строительно-монтажных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Олейник П.П., Ширшиков Б.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 40 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13197>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Архитектурное проектирование жилых зданий : [учебное издание] / М.В. Лисициан, В.Л. Пашковский, З.В. Петунина и др. ; под ред. М.В. Лисициана, Е.С. Пронина. - М. : Архитектура-С, 2010. - 488 с.

2. 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.ru/40571>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон № 190-ФЗ - Российская газета, N 290, 30.12.2004.
4. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 21.04.2018) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
5. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений - М.: Минстрой России, 2016.
6. СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные - М.: Стандартинформ, 2017.
7. СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения - М.: Минстрой России, 2014.
8. СП 56.13330.2011 Производственные здания - М.: Минрегион России, 2011.
9. СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания - М.: Минрегион России, 2011.
10. ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений - М.: Стандартинформ, 2019.

8.1.3. Методическая литература:

1. Методические указания по организации и проведению производственной проектной 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.