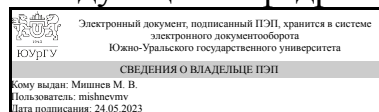


УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой



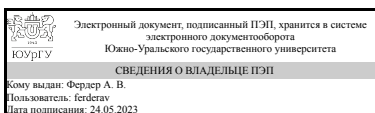
М. В. Мишнев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Производственная практика (научно-исследовательская работа)
для специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
Уровень Специалитет
специализация Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
форма обучения очная
кафедра-разработчик Строительные конструкции и сооружения

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 483

Разработчик программы,
старший преподаватель



А. В. Фердер

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

преддипломная

Форма проведения

Дискретно по периодам проведения практик

Цель практики

Преддипломная практика является подготовкой обучающихся к решению организационно-технологических задач на производстве, сбор материала для выполнения ВКР и научной работы по заданию руководителя

Задачи практики

- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;
- оформление отчета содержащего материалы этапов и раскрывающего уровень освоения заданного перечня компетенций;
- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

Краткое содержание практики

Сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-4 Способен организовывать, контролировать выполнение и самостоятельно разрабатывать проектную и рабочую документацию. расчетное и технико-экономическое обоснование проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений	Знает: основные принципы организации экспериментальной и теоретической научно-исследовательской деятельности в области строительства
	Умеет: планировать и организовывать экспериментальные и теоретические научные исследования в строительстве и смежных областях, обрабатывать и анализировать их результаты
	Имеет практический опыт: проведения научных исследований, в том числе при

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Теория проектирования зданий и сооружений Расчет строительных систем на особые воздействия Производственная практика (ориентированная, цифровая) (6 семестр)	

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Расчет строительных систем на особые воздействия	<p>Знает: основы сейсмических расчетов; принципы проектирования сейсмостойких зданий и сооружений; нормы проектирования в сейсмических районах</p> <p>Умеет: разработать объемно-планировочное решение здания, строящегося в сейсмическом районе; выполнить расчеты элементов конструкций зданий и сооружений и фундаментов на особые сочетания нагрузок; выбирать оптимальные конструктивные решения при проектировании зданий и сооружений в сейсмических условиях</p> <p>Имеет практический опыт: расчета и конструирования элементов зданий и сооружений в сейсмических районах; практическими навыками проектирования сейсмостойких несущих конструкций современных зданий и сооружений, навыками использования современных расчетных комплексов при их проектировании.</p>
Теория проектирования зданий и сооружений	<p>Знает: теоретические и практические принципы проектирования зданий и сооружений, в том числе высотных и большепролетных; возможности проектирования зданий и сооружений с использованием современных информационных технологий</p> <p>Умеет: использовать возможности современных информационных технологий для повышения качества проектирования зданий и сооружений, в том числе высотных и большепролетных</p>

	Имеет практический опыт: применения современных расчетных комплексов, графических систем, BIM технологий при проектировании зданий и сооружений
Производственная практика (ориентированная, цифровая) (6 семестр)	Знает: Круг задачи строительной отрасли, Принципы проектирования цифровых моделей зданий и сооружений (в том числе уникальных) Умеет: Применять теорию и методы фундаментальных наук, Использовать современные цифровые пакеты для создания цифровых моделей зданий и сооружений Имеет практический опыт: Решения прикладных задач строительной отрасли, Создания 3D и BIM моделей зданий, сооружений и их элементов

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 18, часов 648, недель 12.

5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Выход студентов по местам практики, документальное оформление на практику.	6
2	Знакомство с проектно-сметной документацией построенных, строящихся или намечаемых планом строительства объектов; Анализ проектных решений рассматриваемых объектов; Решение реальных инженерных вопросов строительного проектирования; Выполнение элементов научно-исследовательских работ применительно к теме ВКР по согласованию с руководителем практики от университета; Работа над отчетом;	636
3	Консультации с руководителем практики и выбор темы ВКР	6

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.
- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 10.12.2015 №2.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	12	Текущий контроль	Задание на практику	1	1	1 балл - задание сформулировано, получено в срок, подписано ответственным за практику и студентом. 0 баллов - студент не явился в срок, задание не выдано и не подписано. Неудовлетворительно: не выполнение программы практики, отсутствие отчета или отчет не соответствующий необходимым требованиям.	дифференцированный зачет
2	12	Текущий контроль	Выполнение индивидуального задания, оформление отчета по практике	1	5	5 баллов- отчет оформлен в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ, содержание разделов отчета соответствует требуемой структуре, отчет имеет логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций; отчет и дневник по практике сданы в установленный срок. 4 балла - отчет	дифференцированный зачет

					<p>оформлен в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ, содержание разделов отчета не отвечают требуемой структуре, но в отчете есть описание индивидуального задания по практике, выводы и рекомендации; отчет и дневник по практике сданы в установленный срок. 3 балла - отчет не оформлен в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ, содержание разделов отчета не отвечают требуемой структуре, но в отчете есть описание индивидуального задания по практике, выводы и рекомендации; отчет и дневник по практике сданы в установленный срок. 2 балла - отчет не оформлен в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ, содержание разделов отчета не отвечают требуемой структуре, в отчете нет описания индивидуального задания по практике, выводы и рекомендации отсутствуют; отчет и дневник по практике сданы в установленный срок. 1 балл - отчет не оформлен в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ, содержание разделов отчета не отвечают требуемой структуре, в отчете</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						нет описания индивидуального задания по практике, выводы и рекомендации отсутствуют; отчет и дневник по практике сданы в неустановленный срок. 0 баллов - отчет не сдан.	
3	12	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике	-	5	5 баллов - студент в докладе демонстрирует отличные знания и умения, предусмотренные программой производственной практики, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки; отлично формулирует ответы на поставленные вопросы. 4 баллов - студент в докладе демонстрирует твердые знания программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические положения при анализе практических ситуаций. 3 балла - студент в докладе демонстрирует удовлетворительные знания и умения предусмотренные программой производственной практики, затрудняется в	дифференцированный зачет

						<p>ответах. 2 балла- студент не владеет знаниями и умениями, предусмотренными программой производственной практики, с большими затруднениями формулирует ответы на поставленные вопросы. 1 балл - студент не владеет знаниями и умениями, предусмотренными программой производственной практики, ответы на поставленные вопросы не даны. 0 балл- неявка студента на защиту отчета.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме устного собеседования со студентом. Студент предоставляет отчет по практике на проверку (в последний день практики), делает краткий доклад по содержанию отчета и выполнению индивидуального задания. Преподаватель задает 3-4 вопроса по материалам отчета и на основании ответов и рейтинга за отчет ставит итоговую отметку за практику.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-4	Знает: основные принципы организации экспериментальной и теоретической научно-исследовательской деятельности в области строительства	+	+	+
ПК-4	Умеет: планировать и организовывать экспериментальные и теоретические научные исследования в строительстве и смежных областях, обрабатывать и анализировать их результаты	+	+	+
ПК-4	Имеет практический опыт: проведения научных исследований, в том числе при подготовке выпускной квалификационной работы	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Маилян, Р. Л. Строительные конструкции [Текст] учеб. пособие по направлению "Стр-во" Р. Л. Маилян, Д. Р. Маилян, Ю. А. Веселев. - 4-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2010. - 875 с. ил.
2. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов [Текст] Ч. 1 учебник для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" направления "Стр-во": в 2 ч. В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лапидус. - 4-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2008. - 391, [1] с. ил.
3. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов [Текст] Ч. 2 учебник для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" направления "Стр-во": В 2 ч. В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лапидус. - 4-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2008. - 390, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Строительные нормы и правила Российской Федерации : СНиП 12-03-2001 : утв. и введ. в действие 23.07.01 : взамен СНиП 12-03-99* с изменением N 1 [Текст] Безопасность труда в строительстве Ч. 1 Общие требования Госстрой России. - Москва: Госстрой России : ГУП ЦПП, 2001. - 42 с.
2. Строительные нормы и правила : СНиП 3.03.01-87 : Взамен СНиП III-15-76, СН 383-67, СНиП III-16-80, СН 420-71, СНиП III-18-75, СНиП III-17-78, СНиП III-19-76, СН 393-78 : Утв. 04.12.87 : Введ. в действие 01.07.88 [Текст] Несущие и ограждающие конструкции Минстрой России. - Изд. офиц. - Москва: ГУП ЦПП, 1996. - 190, [1] с.
3. Строительные нормы и правила : Нагрузки и воздействия : СНиП 2.01.07-85* : утв. 29.08.85 : взамен главы СНиП II-6-74 : введ. в действие 01.01.87 [Текст] Госстрой СССР. - Москва: ГУП ЦПП, 2000. - 42, [1] с.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

Не предусмотрена

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	методические указания и программа практик http://susu.ru/

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
ООО Корпорация Стальконструкция	454091 г. Челябинск, ул. Елькина 45-а	Рабочее место, оборудованное оргтехникой. Производственные площадки, оснащенные современными строительными машинами и механизмами, приспособлениями и инструментом.Офисное и специализированное программное обеспечение
ЗАО "Востокметаллургмонтаж-2"	454008, Челябинск, Сетевая, 7	Рабочее место, оборудованное оргтехникой. Производственные площадки, оснащенные современными строительными машинами и механизмами, приспособлениями и инструментом.Офисное и специализированное программное обеспечение
ООО "АСП" холдинг "РусЭнерго"	454000, г. Челябинск, ул. Гагарина 9а, оф. 501	Рабочее место, оборудованное оргтехникой. Производственные площадки, оснащенные современными строительными машинами и механизмами, приспособлениями и инструментом.Офисное и специализированное программное обеспечение
ООО "Инженерный центр АС Теплострой"	454007, г. Челябинск, пр. Ленина, 26, а/я 1072	Рабочее место, оборудованное оргтехникой. Производственные площадки, оснащенные современными строительными машинами и механизмами, приспособлениями и инструментом.Офисное и специализированное программное обеспечение
ООО Управляющая компания "Стройком"	454084, Челябинск, Каслинская, 5	Рабочее место, оборудованное оргтехникой. Производственные площадки, оснащенные современными строительными машинами и механизмами, приспособлениями и инструментом.Офисное и специализированное программное обеспечение