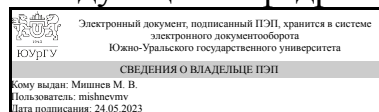


УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой



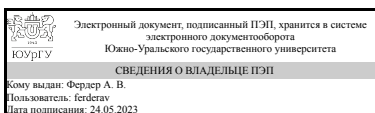
М. В. Мишнев

## 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 <a href="http://susu.ru/">http://susu.ru/</a>

### **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