

**ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
Архитектурно-строительный  
институт

\_\_\_\_\_ Д. В. Ульрих  
25.07.2017

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
практики  
к ОП ВО от 28.06.2017 №007-03-1141**

**Практика** Производственная практика  
**для специальности** 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений  
**Уровень специалиста** Тип программы  
**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 11.08.2016 № 1030

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н.  
(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ 19.07.2017  
(подпись)

М. В. Мишнев

Разработчик программы,  
старший преподаватель  
(ученая степень, ученое звание,  
должность)

\_\_\_\_\_ 19.07.2017  
(подпись)

В. В. Анкудинов

Челябинск

## **1. Общая характеристика**

### **Вид практики**

Производственная

### **Способ проведения**

Стационарная или выездная

### **Тип практики**

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

### **Форма проведения**

Дискретная

### **Цель практики**

Целью производственной практики являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки студента;
- приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности и практических навыков профессиональной и управленческой деятельности на рабочих местах под руководством высококвалифицированных рабочих.

### **Задачи практики**

Задачами практики являются:

- закрепление и развитие теоретических знаний, полученных студентами в университете, путем изучения передовых технологий строительных процессов, применяемых на месте прохождения практики;
- изучение работы основных строительных машин и механизмов;
- знакомство с организацией рабочих мест, их техническим оснащением, размещением технологического оборудования;
- знакомство с мероприятиями по рационализации и технике безопасности;
- приобретение навыков социальной адаптации и управления в производственных условиях.

### **Краткое содержание практики**

Управление строительными бригадами (либо отдельными звенями) под руководством высококвалифицированных рабочих в строительных организациях, приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

<b>Планируемые результаты освоения ОП</b>	<b>Планируемые результаты обучения при</b>
---	--

ВО (компетенции)	прохождении практики (ЗУны)
ОПК-2 владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	<p>Знать: способы, методы и технологии поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, способы, методы и технологии представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>Владеть: методами и способами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, методами и способами представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>
ОПК-4 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать:</p> <p>Уметь: подготовиться к коопérationи с коллегами, работе в коллективе</p> <p>Владеть: навыками социальной адаптации и управления в производственных условиях.</p>
ПК-13 знанием правил и технологий монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов	<p>Знать:- технологию, методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций;</p> <p>- методы опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения;</p> <p>- способы монтажа типовых строительных конструкций.</p> <p>Уметь:- выбирать оптимальный способ монтажа строительных конструкций;</p> <p>- грамотно подбирать вспомогательные приспособления при монтаже конструкций.</p>
	<p>Владеть:- навыками опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения.</p>

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

<b>Перечень предшествующих дисциплин, видов работ</b>	<b>Перечень последующих дисциплин, видов работ</b>
Б.1.37 Строительные материалы Б.1.47 Архитектура гражданских и промышленных зданий Б.1.43 Технология строительных процессов Б.1.25 Безопасность жизнедеятельности	

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

<b>Дисциплина</b>	<b>Требования</b>
Б.1.47 Архитектура гражданских и промышленных зданий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные архитектурные стили, функциональные основы проектирования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах.</li> </ul>
Б.1.37 Строительные материалы	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы химии строительных материалов;</li> <li>- взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных строительных материалов при максимальном ресурсосбережении, а также методы оценки показателей их качества.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительным и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал, исходя из его назначения и условий эксплуатации.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств.</li> </ul>
Б.1.25 Безопасность жизнедеятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные техносферные опасности;</li> <li>- характер воздействия вредных и опасных факторов на организм человека;</li> <li>- методы защиты от вредных и опасных факторов.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать основные техносферные опасности;</li> <li>- выбирать методы защиты от опасностей.</li> </ul>

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательными и правовыми основами в области безопасности;</li> <li>- требованиями безопасности технических регламентов в области строительства;</li> <li>- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul>
Б.1.43 Технология строительных процессов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения и задачи строительного производства;</li> <li>- виды и особенности строительных процессов, выполняемых при возведении зданий и сооружений;</li> <li>- требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать состав рабочих операций и процессов;</li> <li>- обоснованно выбирать метод выполнения строительного процесса и необходимые технические средства.</li> </ul>

#### 4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 44 по 47

#### 5. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Выход студентов по местам практики	12	Проверка дневника практики
2	Выполнение строительно-монтажных работ	104	Проверка дневника практики, отчета по практике, устный опрос
3	Камеральный этап	80	Проверка дневника практики, отчета по практике, устный опрос
4	Консультации с руководителем	12	Проверка посещаемости
5	Этап утверждения отчета	4	Проверка дневника практики, характеристики руководителя практики
6	Защита отчета	4	Проверка дневника практики

#### 6. Содержание практики

<b>№ раздела (этапа)</b>	<b>Наименование или краткое содержание вида работ на практике</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Выход студентов по местам практики, документальное оформление на практику, уточнение индивидуальных заданий, инструктаж по технике безопасности	12
2	Выполнение строительно-монтажных работ в составе бригады или звена, инструктаж на рабочем месте	104
3	Наблюдения, измерения и сбор фактического материала, обработка и систематизация фактического и литературного материала, написание отчета по практике	80
4	Консультации с руководителем практики	12
5	Предоставление отчета на рецензию руководителю от производства и сдача отчета на проверку руководителю практики от кафедры	4
6	Защита отчета	4

## **7. Формы отчетности по практике**

По окончанию 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.

По окончанию 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.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 28.05.2017 №103-05-20.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 28.05.2017 №103-05-20.

## **8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Форма итогового контроля – оценка.

### **8.1. Паспорт фонда оценочных средств**

<b>Наименование разделов практики</b>	<b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b>	<b>Вид контроля</b>
Все разделы	ОПК-2 владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	диф. зачет

Все разделы	ОПК-4 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	диф. зачет
Все разделы	ПК-13 знанием правил и технологий монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов	диф. зачет

## 8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
диф. зачет	Проводится в устной форме комиссией в составе трех человек от кафедры. Каждому студенту задаются вопросы по выполненному отчету.	Отлично: Дан правильный, всесторонне обоснованных ответ на поставленный вопрос или дано правильное решение задачи. При этом студентом проявлены глубокие теоретические знания и умения решать практические задачи на повышенном профессиональном уровне. Хорошо: Дан полный ответ на поставленный вопрос, но допущены отдельные неточности в формулировках или дан правильный ход решения задачи, но ответ неверный. Ответы студента в целом свидетельствуют о достаточных теоретических знаниях и об умении профессионально решать практические задачи. Удовлетворительно: Дан правильный ответ, но не в полном объеме, отсутствуют точность и четкость в изложении формулировок или ход решения задачи правильный, но без конечного результата. Студентом проявлены минимально необходимые теоретические знания и ограниченные умения решения профессиональных задач. Неудовлетворительно: Нет ответа на поставленный вопрос или ответ неверный. Отсутствует решение задачи или ход решения выбран неправильно. В ответах студента имеются грубые ошибки, свидетельствующие о серьезных пробелах в его теоретических и практических профессиональных знаниях.

## 8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

По технологии строительства

1. Контроль качества различных видов работ.
2. Анализ дефектов и оценка качества СМР в строительной организации.
3. Разработка мероприятий по сокращению ручного труда при производстве строительно-монтажных работ.
4. Снижение трудоемкости выполнения работ.
5. Снижение теплоэнергетических затрат.
6. Снижение себестоимости работ.
7. Сокращение сроков возведения зданий (продолжительности производства работ).
8. Передовые методы производства работ.
9. Передовые методы механизации работ.
10. Внедрение изобретений и рационализаторских предложений.
11. Совершенствование способов производства работ на уровне изобретений и рационализаторских предложений.

По организации и управлению строительством

1. Анализ использования монтажных кранов, бетононасосов и др. на объекте во времени, по грузоподъемности и др. параметрам.
2. Эффективность работы бригады.
3. Анализ производственных факторов, влияющих на качество работ и подготовка рекомендаций по улучшению качества работ.
4. Анализ возможностей повышения производительности труда.
5. Анализ причин, тормозящих строительство, и пути их устранения.

По экономике строительства

1. Исследование и разработка мероприятий, снижающих себестоимость работ.
2. Анализ технико-экономических показателей работы строительного предприятия.
3. Исследование и разработка мероприятий по повышению производительности труда.
4. Исследование и разработка рекомендаций по совершенствованию системы нормирования и оплаты труда.
5. Влияние проектных решений на сокращение трудоемкости строительно-монтажных работ.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **Печатная учебно-методическая документация**

*a) основная литература:*

1. Вильман, Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы [Текст] учеб. пособие для строит. вузов Ю. А. Вильман. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. - 336 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. Сборник постатейных официальных материалов к СНиП 12-03-99 "Безопасность труда в строительстве" Часть 1 Общие требования офиц. текст по состоянию на 1.01.00 Госстрой России и др., Федер. гос. учреждение "Центр охраны труда в стр-ве", Аналит. информ. центр "Стройтрудбезопасность". - М.: ГУП ЦПП, 2000. - 386 с.
2. Боровик, С. И. Безопасность труда в строительстве [Текст] учеб. пособие для бойцов студенч. строит. отрядов (ССО) С. И. Боровик, И. П. Палатинская, А. В. Хашковский ; под ред. С. И. Боровик ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Безопасность жизнедеятельности ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008. - 97, [2] с. ил.
3. Промышленное и гражданское строительство науч.-техн. и производств. журн. Стройиздат, Рос. о-во инженеров стр-ва, Рос. инженер. акад. журнал. - М.: Стройиздат, 1938-

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Методические указания к прохождению производственной практики

**Электронная учебно-методическая документация**

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Дополнительная литература	"Промышленное и гражданское строительство". Ежемесячный научно-технический и производственный журнал.	eLIBRARY.RU	Интернет / Свободный
2	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Методические указания к прохождению производственной практики	Учебно-методические материалы кафедры	Локальная Сеть / Свободный

**10. Информационные технологии, используемые при проведении практики**

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

**11. Материально-техническое обеспечение практики**

<b>Место прохождения практики</b>	<b>Адрес места прохождения</b>	<b>Основное оборудование, стелы, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики</b>
АО "Челябинский завод металлоконструкций",	454139, г. Челябинск, ул. Хлебозаводская, 5	Программное обеспечение для работы по специальности
АО Эксплуатационно-строительная компания "Южуралстройсервис"	454046, г. Челябинск, Гагарина, 51	Программное обеспечение для работы по специальности
АО Южно-Уральская Корпорация жилищного строительства и ипотеки	454080, г. Челябинск, ул. Кирова, 159	Программное обеспечение для работы по специальности
ЖСК "Дом"	454058, г. Челябинск, пл. Революции, 7	Программное обеспечение для работы по специальности
ЗАО "ИНСИСТРОЙ"	454092, г. Челябинск, ул. К. Либкнехта, 2 оф. 600	Программное обеспечение для работы по специальности
ЗАО "Спецстрой-2"	454047, г. Челябинск, ул. Павелецкая, 30	Программное обеспечение для работы по специальности
ЗАО "Стальстрой"	454000, Челябинск, Шоссе Металлургов, 13п	Программное обеспечение для работы по специальности
ЗАО "Уралмостострой" Филиал "Мостоотряд № 16"	454008, г. Челябинск, ул. Мастеровая, 3	Программное обеспечение для работы по специальности
ЗАО "Уральская компания Союзтеплострой" Челябинский филиал	454084, г. Челябинск, ул. Кожеводская, д. 138	Программное обеспечение для работы по специальности
ЗАО "ЧелябПроектстальконструкция"	454091, г. Челябинск, ул. Красная, 4	Программное обеспечение для работы по специальности
ЗАО "Южно-Уральское монтажное управление "Уралэнергомонтаж", г. Челябинск	454077, г. Челябинск, Бродокалмакский тракт, 6	Программное обеспечение для работы по специальности
ЗАО ЖБИ-2	454010, г. Челябинск, Копейское шоссе, 50	Программное обеспечение для работы по специальности
ЗАО ИНСИ	454092, г.	Программное обеспечение

	Челябинск, ,	для работы по специальности
ЗАО Институт "Челябинский Промстройпроект"	454112, г. Челябинск, пр. Победы, 290	Программное обеспечение для работы по специальности
ЗАО Корпорация Стальконструкция	454091 г. Челябинск, ул. Елькина 45-а	Программное обеспечение для работы по специальности
ЗАО ЭнергоСтройПроект	454006, Челябинск, Российская, 17	Программное обеспечение для работы по специальности
ОАО "Челябгипромез"	454090, г. Челябинск, пр.Ленина, 35	Программное обеспечение для работы по специальности
ООО "Легион-С"	454106, г.Челябинск, ул. Университетская Набережная, 28-а	Программное обеспечение для работы по специальности
ООО Легион-Проект	454016, г.Челябинск, ул. Университетская Набережная,, 28-а	Программное обеспечение для работы по специальности
ООО "НИИСтрой", г.. Челябинск	454112, Челябинск, пр. Победы, 290	Программное обеспечение для работы по специальности
ООО Монтажстрой	454080, г. Челябинск, ул. С. Кривой,73	Программное обеспечение для работы по специальности
ООО "АрхСтройПроект" холдинг "РосЭнерго"	454000, г. Челябинск, ул. Гагарина 9а, оф. 501	Программное обеспечение для работы по специальности
ООО "Инженерный центр АС Теплострой"	454007, г. Челябинск, пр. Ленина, 26, а/я 1072	Программное обеспечение для работы по специальности
ООО "УралМонтажСтрой"	454080, г.Челябинск, ул. Энтузиастов, 11	Программное обеспечение для работы по специальности
ООО "Строймеханизация"	454008, г.Челябинск, ,	Программное обеспечение для работы по специальности