

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Архитектурно-строительный институт

(наименование института полностью)

Центр архитектурных, конструктивных решений и организации строительства

ОТЧЕТ

ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(наименование практики)

ОБУЧАЮЩЕГОСЯ _____

(И.О. Фамилия)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) 08.03.01. Строительство

ГРУППА _____

РУКОВОДИТЕЛЬ
ПРАКТИКИ: _____

(И.О. Фамилия)

ДАТА СДАЧИ ОТЧЕТА _____

Руководитель практики от организации
(предприятия, учреждения, сообщества)

(фамилия, имя, отчество, должность)



Тольятти 2019г.



Росдистант

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННО

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тольяттинский государственный университет»

Архитектурно-строительный институт

(наименование института полностью)

Центр архитектурных, конструктивных решений и организации строительства

(наименование кафедры)

АКТ о прохождении практики

Данным актом подтверждается, что

ОБУЧАЮЩИЙСЯ _____

(И.О. Фамилия)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) _____

ГРУППА _____

Проходил _____

(наименование практики)

практику

в _____

(наименование организации)

в период с _____

по _____

г.

Руководитель практики от кафедры:

(фамилия, имя, отчество, должность)

ОЦЕНКА _____

(подпись)

Руководитель практики от организации

(предприятия, учреждения, сообщества):

(фамилия, имя, отчество, должность)

М.П.

(подпись)

Тольятти 2019г.
СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП.....	5
1.1 Вводный инструктаж по технике безопасности.....	5
2. ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП.....	6
2.1 Правила внутреннего распорядка на предприятии.....	6
2.2 Ознакомление с проектно-сметной, производственной и исполнительной документацией.....	7
3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭТАП.....	9
3.1 Земляные работы.....	9
3.2 Каменные работы.....	10
3.3 Железобетонные работы.....	11
3.4 Монтажные работы.....	12
3.5 Отделочные работы.....	13
3.6 Кровельные работы.....	14
3.7 Столярные работы.....	15
Заключение.....	16
Список литературы.....	17

ВВЕДЕНИЕ

Целью практики является ознакомление с производством основных видов строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений, производством строительных материалов и изделий, организацией рабочих мест, ознакомление с правилами безопасного ведения работ, приобретение студентами практического опыта работы по осваиваемой профессии и специальности.

Задачи практики:

1. Закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения и приобретение практических навыков производственной, проектной и изыскательской работы.

2. Ознакомление студентов с правилами работ основных строительных машин и механизмов.

Практика проходила на предприятии ООО ПК «ВентКомплекс».

Организационно-правовая форма — общества с ограниченной ответственностью.

Тип собственности — частная собственность.

ООО ПК «ВентКомплекс» является коммерческой организацией.

Юридический адрес: город 427629, республика Удмуртская, город Глазов, улица Куйбышева, дом 77 строение 1, кабинет 111.

Основным видом деятельности ООО ПК «ВентКомплекс» является: «Деятельность в области архитектуры, инженерно-техническое проектирование в промышленности и строительстве», а также:

- строительство объектов первого-четвертого классов сложности;
- устройство внутренних и наружных систем водоснабжения и канализации;
- устройство внутренних и наружных систем теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха.

1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

1.1 Вводный инструктаж по технике безопасности

На строительной площадке требуется обеспечение высокого качества материалов, изделий, конструкций и строительных машин, и механизмов, которые применяются в строительном предприятии, а также эффективную, звуковую и световую сигнализацию.

Вводный инструктаж проводится с работниками строительного производства главным инженером предприятия или инженером по технике безопасности.

Цели вводного инструктажа является ознакомление работников, принимаемых на новое место работы, с общими знаниями по технике безопасности и производственной санитарии.

Требования к инвентарным устройствам и монтажным оснащениям:

- должны соответствовать всем требованиям техники безопасности.

На строительной площадке требуется обеспечение систематического и строгого контроля за соблюдением правил безопасности труда на строительной площадке.

В соответствие с действующими нормами и правилами администрация строительного производства должна в установленные сроки организовывать инструктажи, изучение и проверку знаний рабочих и технического персонала в области безопасности труда с обязательным документальным оформлением.

Запись о проведении инструктажа делается инженером по технике безопасности в специальном журнале по учету вводных инструктажей под роспись, инструктируемого работника.

2. ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

2.1 Правила внутреннего распорядка на предприятии

Целями, деятельности Общества являются расширение рынка товаров и услуг, извлечение прибыли.

Коллектив предприятия на данный момент насчитывает 59 человек, в том числе рабочих и служащих, которые имеют полный социальный пакет и возможность карьерного роста. Все сотрудники предприятия — высококвалифицированные специалисты.

Схема организационной структура представлена на рисунке 1.

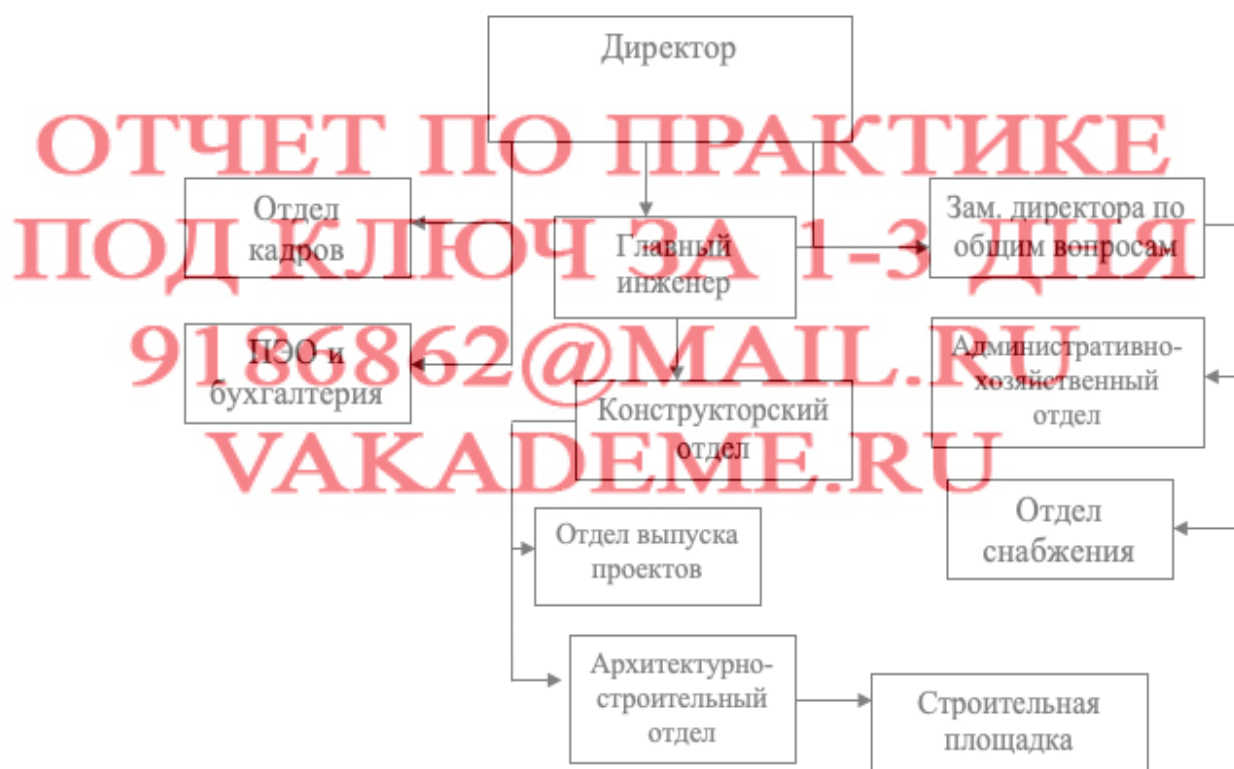


Рисунок 1 - Организационная структура ООО ПК «ВентКомплекс»

Генеральный директор, обеспечивает выполнение деятельности организации, заключает договора, распоряжается имуществом организации в установленном законом порядке.

Отдел снабжения осуществляет приобретение необходимых ресурсов и реализацией произведенной продукцией предприятием. Для строительства, отдел снабжения занимается закупкой необходимого оборудования, а также материалов.

Отдел кадров осуществляет учет и контроль за движением кадров, занимается вопросами обеспечения повышения квалификации специалистов и получения специальности, решение вопросов трудоустройства, планированием потребностей в кадрах на будущий период.

Конструкторский отдел возглавляет главный конструктор, в его подчинении находятся инженеры - конструктора.

Главный конструктор осуществляет руководство на всех стадиях и этапах выполнения работ, обеспечивая при этом их экономическую эффективность и конкурентоспособность, высокий технический уровень, эксплуатационные удобства, соответствие требованиям технической эстетики и наиболее экономичной технологии производства в условиях рыночной экономики.

Архитектурно - строительный отдел возглавляет главный архитектор, в его подчинении находятся инженеры - архитекторы, инженеры - сметчики.

Главный архитектор осуществляет техническое руководство проектными работами, готовит данные для заключения договоров с заказчиками на разработку (передачу) научно-технической продукции, а также принимает участие в экспертизе проектов.

2.2 Ознакомление с проектно-сметной, производственной и исполнительной документацией

ООО ПК «ВентКомплекс» выполняет работы по комплексному проектированию с разработкой проектной и рабочей документации с прохождением экспертиз для объектов промышленного, гражданского и административного назначения.

Возможна, разработка проекта, либо части проектных решений в программной среде BIM (Model Studio CS Кабельное хозяйство, AVEVA, REVIT) с оформлением результатов 3D моделирования.

Разрабатываемые разделы проектной документации в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»:

Раздел 1. «Пояснительная записка»;

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»;

Раздел 3. «Архитектурные решения»;

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»;

Раздел 6. «Проект организации строительства»;

Раздел 7. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»;

Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;

Раздел 10_1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;

Раздел 11. «Смета на строительство объектов капитального строительства».

3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭТАП

Объект строительства: Складское здание со встроенным административно-бытовым помещением.

Здание предназначено для переработки, складирования сырья и готовой продукции, а также административных и инженерно-технических функций.

Зона строительства относится к II климатическому району, подрайону II В.

Температура наиболее холодных суток с обеспеченностью $0,98$ $t_{0.98} = -33^{\circ}\text{C}$.

Температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью $0,98$ $t_{0.98} = -30^{\circ}\text{C}$.

Средняя температура: $-5,6^{\circ}$.

Преобладающие направления ветра: зимнее – ЮЗ; летнее – З.

Земельный участок с общей площадью 18805 м^2 является собственностью ООО «Триэр-СПб» и находится на территории производственной зоны «Горелово» в Ленинградской области.

3.1 Земляные работы

Земляные работы выполняют в соответствии с правилами производства и приемки работ, приведенными в СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87.

Строительные работы, которые проводились на строительной площадке при строительстве:

1. Предварительная подготовка;
2. Срезка растительного слоя.

Расчистку территории строительства выполнить бульдозером марки ДЗ–

101А, земляные работы должны начинать с самой нижней отметки на строительной площадке с одновременным выполнением работ по устройству дренажной системы.

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения 9.0м принимают участие Техногенные отложения (t IV), Ледниковые отложения (g III) и Нижнекембрийские отложения (€1).

Согласно справочнику техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам (М., 1982 г., Солодухин М. А., Архангельский И. В.) рекомендуются следующие ориентировочные значения коэффициентов фильтрации (Кф):

ИГЭ 1: Насыпные грунты: пески: 1,0-5,0 м/сут;

ИГЭ-2: Суглинки: 0,05-0,1 м/сут;

ИГЭ-3: Глины: <0,001 м/сут.

Участок работ, в соответствии с СП 11-105-97, часть II, прил. И, относится к району I-A-2 сезонно (ежегодно) подтопленные в естественных условиях.

3.2 Каменные работы

1.Производственный корпус

Здание состоит из двух блоков А и Б. Габаритные размеры блока А – 24 х 42 м; блока Б – 30 х 48 м.

Здание одноэтажное с антресолью для складирования, производства готовой продукции и административно-бытовых функций, отапливаемое.

Наружные несущие стены – Сэндвич-панели 150 мм.

2.Административное здание

Здание из кирпича, стены имеют толщину 380 мм и многослойное утепление с облицовкой системой вентфасадов, цветовое решение выполнено в корпоративных цветах RAL 1015, 3004.

3.3 Железобетонные работы

Железобетонные работы включают устройство монолитных столбчатых фундаментов, ростверков, монолитных полов, лестничных площадок и участков перекрытий.

При бетонировании монолитной железобетонной конструкций предусматривается установка опалубки.

Устройство монолитных конструкций следует осуществлять в соответствии с соблюдением правил производства и приемки работ согласно СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 и СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003».

При выполнении арматурных и сварочных работ применяется трансформатор ТД-300.

Подача бетона на площадку производится автобетоносмесителями АБС-6ДА на базе автомобиля КамАЗ 53229 (емкость барабана 5 м³).

Возведение монолитных конструкций зданий осуществлять с применением автобетононасоса Putzmeister M38-4, высота подачи 37,1 м, глубина подачи 24,4 с регулируемой скоростью подачи до 140 м³/ч или гусеничного крана МКГ-25БР с помощью поворотного бункера БП-1,0 емкостью 1,0 м³ с секторным затвором.

Уплотнение бетонной смеси в стенах, выполнять глубинными вибраторами ИВ-116А, ИВ-75 и т.п. При этом не допускается опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тяжи и другие элементы крепления опалубки. Уплотнение бетонной смеси в плитах производить глубинными вибраторами с гибким валом, а последующую отделку поверхности – виброрейками. Толщина укладываемого слоя не должна быть более 1,25 длины рабочей части глубинного вибратора.

3.4 Монтажные работы

Монтаж конструкций надземной части производственного корпуса (балок, прогонов, связей, фахверка и профнастила), подачу строительных материалов осуществлять с помощью гусеничного крана МКГ-25БР с маневровым гуськом (стрела 18,5 м, гусек 10 м, грузоподъемность 6 - 20 т).

Кран перемещается по временной щебеночной дороге внутри пятна застройки, осуществляет погрузочно-разгрузочные работы, подачу конструкций в зону монтажа и монтаж надземные конструкции в пределах своей рабочей зоны. Монтаж конструкций выполняется по захваткам методом «на себя».

Проектом предусмотрен монтаж металлических балок длиной 18 и 12 метров.

Заводские соединения - сварные, монтажные - на болтах и монтажной сварке.

Крепление профилированного настила к балкам выполнять самонарезающими винтами по ГОСТ 10621-80. Крепление профнастила производить в каждой волне.

Крепление листов профнастила между собой выполнять комбинированными заклепками по ОСТ 34-13-017-88 через 500 мм.

Проектом запроектированы сборные железобетонные плиты перекрытий, фундаментные подушки и блоки, лестничные марши.

Монтаж сборных фундаментов:

Монтаж конструкций административного здания, подачу строительных материалов осуществлять с помощью автомобильного крана КС-45717=1 "Ивановец" (стрела 21 м, грузоподъемность 0,9 - 6,35 т).

Монтаж стен подвала (стеновых блоков) начинают после проверки положения уложенных фундаментных блоков (подушек) и устройства гидроизоляции. В качестве изоляции расстилают слой раствора толщиной 2...3

см по очищенной поверхности фундаментов; раствор одновременно служит выравнивающим слоем.

Монтаж плит перекрытий:

До монтажа плит перекрытий проверяют положение верхних опорных частей под конструкции перекрытия, которые должны находиться в одной плоскости (разница в отметках в пределах этажа не должна превышать 10 мм).

3.5 Отделочные работы

Цоколь – монолитный бетон. Наружная отделка цоколя – облицовка керамической плиткой.

Ограждающие конструкции стен - трехслойная конструкционная панель типа «сэндвич» толщиной 150 мм - наружные и 100 мм - внутренние.

Окна предусмотрены из профиля ПВХ с двухкамерными стеклопакетами.

Витражи – из алюминиевого профиля.

Внутренние перегородки в помещениях выполняются гипсовыми с металлическим каркасом.

Гипсокартонные листы обшивок крепятся к стойкам каркаса с помощью самосверлящих-самонарезных винтов, которые заворачиваются на расстоянии не более 12 мм от края листа.

Для внутренней отделки предусмотрено использование не горючих материалов отечественного производства, а также изделий и материалов, сертифицированных для применения в России.

Работы выполняются с использованием нормоккомплектов механизмов для малярных работ:) (краскопульты СО-20-20А, машина шлифовальная ИЭ-2201, краскораспылитель СО-24А, валик пневматический, передвижная компрессорная установка СО-7А, комплект инструмента и инвентаря).

Отделка в помещениях 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.13, 1.20, 2.1:

- Полы – керамогранит на цементно-песчаном растворе;

- Стены – выравнивание шпатлевкой за два раза с последующей окраской масляной краской;

- Потолки – подвесной потолок «Армстронг». Отделка низа маршей и площадок – выравнивание шпатлевкой за два раза с последующей окраской акриловой краской. Защита металлоконструкций запроектирована в разделе КР.

Отделка в помещениях 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.19, 2.2, 2.9, 2.10, 2.11:

- Полы – керамогранит на цементном клею (предусмотреть разуклонку при наличии трапа в полу);

- Стены – керамическая плитка на цементном клею на высоту 1800 мм от уровня чистого пола;

- Потолки – подвесной потолок «Армстронг».

Отделка в помещениях 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15:

- Полы – ламинат;

- Стены – выравнивание шпатлевкой за два раза с последующей окраской акриловой краской;

- Потолки – подвесной потолок «Армстронг».

3.6 Кровельные работы

Стальной профилированный настил представляет собой панели из оцинкованных с дополнительным антикоррозийным покрытием стальных листов толщиной 0,8... 1 мм длиной 6 и 9 м и шириной 0,7... 0,85 м.

При устройстве покрытий настил укрупняют в карты размером от 6х3,4 до 12х 12 м на горизонтальных стендах с помощью односторонних комбинированных заклепок. При этом вначале выравнивают гребни и пазы гофров стыкуемых листов. Находящийся над листами рабочий просверливает в

гребне двух листов отверстие, в которое (немедленно вставляет сверху комбинированную заклепку.

Теплоизоляционные плиты укладываются таким образом, чтобы между плитами не образовались сквозные щели. В случае необходимости и требований к форматам разной величины теплоизоляция подрезается до требуемого размера.

Устройство кровельного покрытия из полимерной мембраны устраивается методом прокаливания внутренней стороны мембраны с помощью сварочного тонкого ПВХ-шнура. С наружной стороны мембрана крепится винтами.

Теплоизоляционные плиты укладываются таким образом, чтобы между плитами не образовались сквозные щели. В случае необходимости и требований к форматам разной величины теплоизоляция подрезается до требуемого размера.

3.7 Столярные работы

СТОЛЯРНЫЕ РАБОТЫ — это работы по изготовлению и ремонту деревянных изделий (мягкой мебели, различных деревянных украшений мебели, дверей, оконных рам, перегородок в комнатах, шкафов).

Оконные блоки — металлопластиковые.

Двери — металлические с глухими полотнами, металлические остекленные, деревянные с глухими и остекленными полотнами. В зависимости от функционального назначения помещения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе прохождения производственной практики на объекте строительства организации, я приобрёл необходимые практические умения и навыки работы, путём непосредственного участия в деятельности строительных работ.

А именно:

- знание нормативно-технической документации: СП, ГОСТ;
- знание стандартов, методик и инструкций по разработке и оформлению чертежей;
- знание постановлений, распоряжений, приказов, методические и нормативные материалы, касающиеся строительной подготовки производства;
- знание и назначение свойств материалов, специфики работы вспомогательного оборудования, применяемые оснастку и инструмент;
- принял участие и выполнял индивидуальные задания в составлении ведомости ресурсов и локальных смет;
- знание и пользование методами практического использования компьютера в поиске необходимой информации;
- знание правил и норм охраны труда, безопасности труда, производственной санитарии и противопожарной защиты;
- знание, назначение и умение оформлять всю необходимую исполнительную документацию на объекте строительства для последующей сдачи объекта и введения его в эксплуатацию.
- навык работы в команде.

В процессе прохождения производственной практики я получил умения, опыт и навыки, необходимые для выполнения обязанностей по моей будущей профессии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бирюзова Е. А. Повышение энергоэффективности зданий и сооружений: учеб. пособие / Е. А. Бирюзова, О. Л. Викторова, А. В. Гречишкин. - Пенза: ПГУАС: ЭБС АСВ, 2016. - 176 с.
2. Губанов Л. Н. Экологическая безопасность при строительстве: учебное пособие. Ч. 1. Инженерно-экологические изыскания для строительства / Л. Н. Губанов, В. И. Зверева, А. Ю. Зверева. - Нижний Новгород: Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т: ЭБС АСВ, 2017.-96 с.
3. Дружинина О. Э. Возведение зданий и сооружений с применением монолитного бетона и железобетона: Технол. устойчивого разв.: учеб. пособие/ О.Э.Дружинина-М.: КУРС:НИЦ Инфра-М, 2015-128с.
4. Дыховичный Ю.А. Архитектурные конструкции: учебное пособие. Кн. 1. Архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий/ Ю.А.Дыховичный [и др.]; под ред. Ю.А.Дыховичного, З.А.Казбек-Казиев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Архитектура-С, 2016. -248с.
5. Кирнев А. Д. Организация в строительстве: курсовое и /дипломное проектирование: учеб. пособие / А. Д. Кирнев. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 528 с.
6. Стаценко А. С. Технология строительного производства: учеб. пособие / А. С. Стаценко. - Гриф МО. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. -415 с.
7. Теличенко В. И. Технология возведения зданий и сооружений: учеб. пособие / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лapidус. - Изд. 3-е, стер.; Гриф МО. - Москва: Высш. шк., 2016. - 446 с.
8. Чернышёва Е. В. Производство строительных работ: учеб. пособие / Е. В. Чернышёва. - Белгород: БГТУ, 2017. - 233 с.