Образовательная автономная некоммерческая организация высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

ОТЧЕТ
о прохождении учебной практики

по профессиональному модулю ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

_____ ООПЗСо-21121-2_____
шифр и номер группы

_____Корниенко Даниил Сергеевич_____
(Ф.И.О.)

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. Краткая справка о проектно-строительном предприятии ООО ПК «Венткомплекс». 4
2. Организационная структура исследуемого проектно-строительного предприятии ООО ПК «Венткомплекс». 5
3. Профессиональные компетенции сотрудников ПТО (производственно-технического отдела) 8
4. Нормативное и правовое регулирование проектно-строительной деятельности. 14
5. Перечень строительных объектов предприятия практики: 18
6. Содержание разрабатываемого строительного проекта. 20
7. Содержание и порядок формирования разделов проектной документации. 23
8. Принципы работы над проектной документацией. 299
9. Выводы и предложения по итогам прохождения учебной практики. 333

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Этапы прохождения практики:

1. Организационный этап (инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов)
2. Подготовительный этап (изучение организационной структуры объекта практики и особенностей деятельности выбранного проектно-строительного предприятия)
3. Исследовательский этап (сбор информации об объекте практики и анализ содержания источников информации по практике)
4. Проектный этап (экспериментально-практическая работа)
5. Аналитический этап (обработка и анализ полученной информации об объекте практики)

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

1. Краткая справка о проектно-строительном предприятии ООО ПК «Венткомплекс»

Предприятие прохождения практики – ООО ПК «Венткомплекс»

Управление проектом начинается с определения ожидаемого результата, который собирается получить собственник от владения объектом недвижимости. Функции и цели управления недвижимостью зависят от вида недвижимости (инвестиционная, коммерческая или операционная недвижимость).

Управление проектом недвижимости - это совокупность мероприятий по изменению качественных характеристик существующего объекта недвижимости, направленных на получение собственником максимального дохода от использования объекта недвижимости, включая ограничения по

ООО ПК «Венткомплекс» компания, активно внедряющая инновационные технологии. Легкие и долговечные конструкции из металла позволяют нам разрабатывать и реализовывать разноплановые строительные проекты жилых многоквартирных домов, коттеджей, гостиниц, торговых и развлекательных комплексов и других объектов. Благодаря сотрудничеству с ведущими предприятиями по производству ЛСТК все наши объекты соответствуют самым строгим мировым стандартам.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

2. Организационная структура исследуемого проектного подразделения предприятия ООО ПК «Венткомплекс»

Строительно-монтажные управления (СМУ) и управления начальника работ (УНР) непосредственно занимаются реализацией инвестиционных проектов или их отдельных частей, потребляя ресурсы в ходе строительства зданий и сооружений.

Принципиальной разницы в структуре СМУ и УНР нет. Их задача состоит в организации строительства объектов в сроки, установленные договорами в соответствии с требованиями к качеству выполнения работ. Для этого используются календарные планы, разработанные в составе проекта производства работ (ППР), технологические карты и документы по качеству строительных и монтажных работ.

Главный инженер занимается производственной и технической деятельностью, отвечает за организацию труда и его безопасность. Ему подчиняются отделы:

производственно-технический (ПТО), организации труда и заработной) платы (ОТиЗ), главногомеханика, старшего инженера по технике безопасности.

ПТО получает из треста или непосредственно от заказчиков проектно-сметную документацию на планируемые к строительству объекты, организует ее изучение, при наличии замечаний оформляет претензии, выдает документацию исполнителю, организует(в случае отсутствия) разработку ППР. ПТО принадлежит основная роль в разработке планов потребности в материалах, изделиях и конструкциях, а также в машинах и механизмах. ПТО способствует лучшей организации производства СМР на объекте и в подсобных производствах; участвует в определении производственных заданий и доведении их до исполнителей, контролирует в ходе производства соответствие выполняемых работ проектно-сметной документации и требованиям строительных норм и правил; проверяет

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

соответствие фактического расхода материалов и труда нормам; следит за соблюдением на строительных площадках требований безопасности при выполнении работ и производственной санитарии

Производственно-технический отдел организует и контролирует ведение исполнительной документации, организует и проводит техническую учебу инженерно-технических работников, а также профессиональную подготовку рабочих.

Главный механик участвует в определении потребности в строительных машинах и механизмах для строящихся объектов и в разработке планов механизации работ. Он организует обеспечение объектов электроэнергией, сжатым воздухом, кислородом и ацетиленом.

К задачам отдела **ОТиЗ** относятся: оказание помощи производителям рабств подготовке плановых заданий бригадам, подготовка нормативной базы по организации труда, ведение отчетности по затратам труда на выполнение СМР.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Инженер по технике безопасности обучает работников; безопасным методам производства работ, проводит инструктаж, контролирует соблюдение требований безопасности. Главный экономист отвечает за плановую работу и экономический анализ производственной: и коммерческой деятельности СМУ. Ему подчинены плановый отдел, бухгалтерия, сметно-договорной отдел.

Плановый отдел при участии ПТО с привлечением начальников участков разрабатывает годовые и оперативно-производственные планы работы СМУ и производственных подразделений, подводит итога по истечении плановых периодов, совместно с бухгалтерией ведет учет выполнения плановых заданий и затрат на производство, составляет статистическую отчетность, осуществляет анализ производственно-хозяйственной деятельности СМУ.

Бухгалтерия осуществляет учет затрат на производство анализирует производственно-хозяйственную деятельность подразделений СМУ,

составляет бухгалтерский баланс, организует внутрипроизводственный хозрасчет, контролирует правильность расходования материальных затрат, ведет расчеты за выполненные работы, оплачивает заработную плату

Сметно-договорнрй отдел получает от заказчиков проектно-сметную документацию на планируемые к строительству объекты, организует ее изучение, при .наличии замечаний оформляет претензии, выдает документацию исполнителю, организует (в случае отсутствия) разработку ППР, заключает договора с заказчиками , рассчитывает договорные цены..

Заместитель начальника СМУ по снабжению организует работу по обеспечению строительства объектов материальными ресурсами, для чего ведет маркетинговую работу и заключает договора на поставку материальных ресурсов через отдел снабжения и группу маркетинга. Отдел снабжения совместно с ПТО определяет потребность в строительных материалах, изделиях и конструкциях инструменте, инвентаре, спецодежде; .данные о потребности передает в отдел снабжения треста, частично сам заключает договора на поставку ресурсов стройки. В обязанности отдела снабжения также входит обеспечение быта работников СМУ, поэтому этот отдел часто называют отдел материально-технического обеспечения (МТО).

Инженер по кадрам (в больших УНР отдел кадров) осуществляет (через биржу труда и рекламу) набор рабочих; оформляет документы по приему (увольнению) работников, участвует в повышении квалификации кадров.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

3. Профессиональные компетенции сотрудников ПТО (производственно-технического отдела)

Производственно-технический отдел (ПТО) строительной организации – ведущее подразделение компании в функции которого входит подготовка, планирование, управление и техническое обеспечение производственной деятельности предприятия.

Инженер ПТО – специалист, обязанностью которого является получение и обеспечение строительства исходно-разрешительной, распорядительной, нормативной и технической документацией с момента геодезической разбивки на местности пятна здания до получения застройщиком заключения о соответствии законченного строительством объекта проектной документации и действующим техническим регламентам. От инженера ПТО зависят затратность производства, его темпы и результат.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Инженер ПТО должен иметь высшее профильное образование или техническое образование и профессиональную переподготовку по профилю работы, а также повышение квалификации не реже 1 раза в 5 лет, или среднетехническое профильное образование и стаж работы в ПТО не менее 3 лет. Для работы инженером ПТО обязательны:

- ответственность за порученное дело;
- способность работать в условиях многозадачности;
- дисциплинированность и исполнительность;
- мобильность;
- коммуникабельность и др.

Инженер ПТО подчиняется начальнику отдела.

Функциональные обязанности инженера ПТО зависят от организационной структуры строительной организации и определяются руководителем предприятия исходя из конкретных потребностей компании. В общем случае при наличии в составе организации сметно-договорного и

технического отделов в обязанности инженера ПТО можно включить ряд функций.

Участие в тендере

Сбор многих документов, входящих в состав тендерной заявки – выписки из ЕГРЮЛ, копии учредительных документов, налоговой декларации, копий контрактов, выписки из реестра членов СРО труда не составляет, они должны быть только скопированы и заверены. Заявка на участие в тендере составляется по типовому образцу, регламентированному 44-ФЗ и ее должен подготовить специалист, понимающий значение этого документа.

Самое сложное в тендерной заявке – это определить оптимальную и минимально допустимую цены при участии в аукционе или подготовить коммерческое предложение, где кроме цены будут предложены организационные, технические и технологические приемы, позволяющие сократить срок строительства при сохранении регламентированного качества работ. Эти предложения должны быть подкреплены техническим разработками, эскизами, характеристиками аналогов и т.д. здесь потребуется совместная работа специалистов нескольких отделов, возглавить которую должен инженер ПТО.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Разработка ППР перед началом строительства

При отсутствии в структуре строительной компании ГППР (группы подготовки производства работ) обязанность разработки проекта производства работ на строящийся или реконструируемый объект может быть возложена на инженера ПТО. Для этого специалист, изучив проект организации строительства, разработанный проектной организацией, выполняет:

- стройгенплан, где предусматриваются мероприятия по подготовке стройплощадки к выполнению основных объемов строительно-монтажных работ;
- календарный план производства работ с указанием

последовательности выполнения отдельных видов по захваткам, сроки завершения работ по отдельным этапам и всего объекта. График разрабатывается исходя из реального наличия машин, механизмов, рабочей силы. При необходимости разрабатываются нетиповые технологические карты;

- графики движения трудовых ресурсов, машин и механизмов на объекте с увязкой с календарным графиком производства работ и с учетом договорнбого срока строительства;
- пояснительная записка, где предусматриваются мероприятия по охране труда, снижению степени негативного влияния стройки на окружающую среду, а также предусмотреть возможные сложности, которые могут воспрепятствовать завершению строительства в срок.

Вместе с ППР разрабатывается ППРк – на работу грузоподъемных механизмов (кранов), а при необходимости и ППРв – при работе на высоте.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Строительство объекта

Немало обязанностей у инженера ПТО в ходе строительства объекта. Специалист:

- проверяет соответствие фактического выполнения работ утвержденному графику по актам формы КС-2 и КС-3, при наличии достаточных обоснований корректирует график или оценивает мероприятия участка по ликвидации отставания;
- проверяет состояние исполнительной документации на объекте, полноту и правильность заполнения журналов работ, наличие исполнительных схем, при необходимости помогает в заполнении актов освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций;
- проверяет правильность расходования материально-технических ресурсов на объекте с использованием формы М-29;
- при выявлении неучтенных сметной документацией работ участвует в составлении акта, подтверждающего дополнительные объемы и передает замечания генподрядчику или заказчику;

- участвует при передаче фронта работ от генподрядчика субподрядчику и сдачи выполненных работ субподрядчиком.

Функции инженера ПТО в ходе строительства зависят в основном от сиюминутной ситуации и регламентации поддаются с трудом.

Сдача объекта и его ввод в эксплуатацию

При сдаче объекта в эксплуатацию функции инженера ПТО строительного предприятия заключаются:

- в своевременной передаче заказчику комплектного пакета правильно оформленной исполнительной документации, включая акты освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций, исполнительных схем, актов проливки и опрессовки инженерных сетей, актов приемки оборудования, сертификатов и паспортов, подтверждающих качество использованных материалов, конструкций, изделий и оборудования т другую документацию, оговоренную заказчиком;
- в оперативном внесении необходимых корректив в исполнительную документацию при получении замечаний от заказчика или органов строительного контроля.

Основные задачи по устранению замечаний, выданных надзорными органами в ходе приемочной проверки, решает инженер службы качества, а при его отсутствии – инженер ПТО.

Должностная инструкция разрабатывается применительно к потребности конкретной строительной организации и может отличаться набором функций, прав и обязанностей, предусмотренных инструкцией другой компании. Даже внутри ПТО могут существовать инструкции для инженеров, выполняющих различные работы. Например, при больших объемах строительно-монтажных работ на предприятии могут быть инженеры ПТО, ответственные:

- за подготовку производства;
- за работу с актами формы КС-2 и КС-3, а также за списание материально-технических ресурсов по форме М-29;

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

- за ведение исполнительной документации и подготовку объекта к сдаче.

В строительных организациях с небольшими объемами или специализированных на одном виде работ, эти функции могут вменяться одному работнику.

Обязанности и ответственность

В общем случае к должностным обязанностям инженера ПТО строительной компании можно отнести:

- разработку ППР, ППРк, ППРв с разработкой стройгенплана, графиков производства работ, движения трудовых ресурсов, машин и механизмов;
- учет завоза и расходования на объекте материалов и конструкций, их списание по форме М-29;
- проверка правильности объемов и сроков выполнения работ, а также их качества и соответствия проектной документации;
- составление и проверка качества выполнения работ по формам КС-2 и КС-3;
- контроль правильности ведения и составление исполнительной документации;
- комплектация пакета организационной, разрешительной и исполнительной документации, необходимой для сдачи объекта в эксплуатацию;
- взаимодействие с контролирующими и надзорными инстанциями.

Инженер ПТО отвечает за:

- неисполнение или несвоевременное исполнение своих должностных обязанностей;
- несоблюдение требований о неразглашении коммерческой тайны и конфиденциальной информации;
- нарушение или ненадлежащее исполнение правил внутреннего

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

распорядка, требований охраны труда и противопожарной безопасности.

Перечень сведений, составляющих коммерческую тайну, а также требования по охране труда и противопожарной безопасности оформляются отдельными приказами по предприятию.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

4. Нормативное и правовое регулирование проектно-строительной деятельности

Процесс строительства довольно трудоемкий с точки зрения производственного цикла и весьма сложный с точки зрения взаимодействия его участников, так как в процессе осуществления строительства взаимодействуют не только строители, непосредственно его осуществляющие, но и проектировщики, заказчики, контрольно-наз-дорные органы, инвесторы и другие участники.

Помимо этого, строительная отрасль весьма динамичная отрасль экономики, развитие которой требует постоянного изменения и нормативной документации, регулирующей эту сферу. За время индустриального развития в нашей стране, еще начиная с советского периода ее истории был сформирован огромный объем нормативной документации, регулирующей строительную сферу, которая в настоящий момент объединена в массив нормативных актов строительной отрасти. Все они используются контрольно-надзорными органами, проектными организациями, инвесторами, застройщиками и другими субъектами, так или иначе связанными со строительной деятельностью.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Итак, регулирование строительной деятельности осуществляется целым рядом нормативных и ненормативных актов, издание, которых входит в компетенцию как государственных, так и негосударственных структур.

Правовое регулирование строительной деятельности зависит от масштабов строительства, вида возводимого объекта. Кроме того, следует различать правовое регулирование в зависимости от этапов строительной деятельности:

- проектирования;
- согласования проектной документации;
- получения разрешительной документации и оформления земельных

правоотношений;

- инженерных изысканий;

- непосредственного осуществления строительно-монтажных, отделочных работ;

- сдачи-приемки и ввода возведенного объекта в эксплуатацию.

На каждом из перечисленных этапов строительная деятельности регулируется своим комплексом нормативных актов, которые имеют определенную специфику.

Регулирование предпринимательской деятельности в области строительства в Российской Федерации регулирует гражданским законодательством, ключевым нормативным актом которого является Гражданский Кодекс РФ. Гражданско-правовое регулирования строительной деятельности осуществляется на основании главы 37, параграфа 3 Гражданского кодекса, который содержит в себе нормы о договоре строительного подряда. Данная сделка заключается в том, что одна сторона (подрядчик) обязуется произвести строительные заботы, а вторая сторона (заказчик) обязуется их оплатить. К строительным отношения применяются и иные нормы гражданского законодательства, в частности нормы о договорах поставки, купли-продажи, страхования и многие другие.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Вторым фундаментальным нормативным актом правового регулирования строительной деятельности является Градостроительных Кодекс.

Градостроительные кодекс представляет собой кодифицированный нормативно-правовой акт, регулирующей деятельность в сфере архитектуры и градостроения в России. В нем рассматриваются вопросы территориального и архитектурного планирования и планировки территорий. Кодекс состоит из 10 разделов, в которых последовательно приведены нормы градостроительной деятельности, начиная с общих положений градостроительной деятельности, полномочий государственных органов по управления строительством, определяя вопросы территориального,

планирования зонирования населенных пунктов, планирования территорий, вопросов строительства и реконструкции объектов, вопросов СРО в строительной сфере и ответственности за нарушение градостроительного законодательства.

Важным нормативным актом в сфере строительства так же можно назвать Земельный Кодекс, так как строительство невозможно без использования земельных участков. Земельный кодекс РФ регулирует вопросы земельных правоотношений. Применительно к строительной деятельности важную роль играют его положения о категориях земель и видам их разрешенного использования, о правах на землю, о порядке предоставления земельных участочков и многие другие.

Важным отраслевым нормативным актом является Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании». На основании данного нормативного акта разрабатываются технические регламенты, устанавливающие минимально необходимые требования, обеспечивающие безопасность, единство измерений и т. д.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Так как строительная отрасль является технически сложной, то на основании №184-ФЗ был принят специализированный нормативный акт в строительной сфере – Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Регламент устанавливает обязательные требования к безопасности зданий и сооружений любого назначения (в том числе входящих в их состав инженерно-технических сетей), а также к связанным с ними процессам изыскания, проектирования, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса).

В Регламенте определено, что для обеспечения соблюдения установленных требований на обязательной основе должен применяться Перечень национальных стандартов и сводов правил, утвержденный Правительством РФ (п. 1 ст. 6, п. 3 ст. 42 закона №384-ФЗ), которые относятся уже в сфере технического регулирования строительной отрасли.

Таким образом, система нормативно-правового регулирования строительства в настоящее время представляет собой сложную совокупность правовых актов, смежных со строительной сферой отраслей права, специализированных актов в области строительства, а также большого комплекса нормативно-технического регулирования. Данная система является громоздкой и нуждается в систематизации и возможно принятии специализированного кодифицированного акта в сфере строительства.

Федеральные законы (основные):

1) ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (с изменениями на 2 июля 2021 года) (редакция, действующая с 1 октября 2021 года)

2) ГРАЖДАНСКИЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 03.08.2018) / Собрание законодательства РФ, 05.12.1994, N 32, ст. 3301.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

ГОСТЫ и СП:

1. ГОСТ Р 21.501-93. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей. – Введ. 1994-09-01. – М.: Минстрой России, 2008.

2. ГОСТ 27751-2014. Надежность строительных конструкций и оснований. – Введ. 2015-07-01. – М.: Стандартинформ, 2015.

3. СП 50-101-2004. Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений. – Введ. 2004-03-09. – М. : ФГУП ЦПП, 2005.

4. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*. – М.: Минрегион РФ, 2012. – 113 с.

5. СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия. – Введ. 2011-05-20. – М. : Минрегион России, 2011. – 80 с.

6. СП 12–136–2002. Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации

строительства и проектах производства работ / ФГУ ЦОТС, АИЦ СТБ. – М.: Госстрой России, 2003. – 203 с.

5. Перечень реализованных строительных проектов предприятия практики:

Вологодская область, г.Череповей, ш.Южное 29

Общая площадь 102,3м^2 , дом является модульным, выполнен из сип-панелей на металлическом каркасе с утиплителем.

ПРОЕКТИРУЕМ И СТРОИМ ВО ВСЕХ ГОРОДАХ РОССИИ С 1995 ГОДА
PG-NG.RU

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Вологодская область, г.Череповец, ул.Беляева 12/3

Общая площадь 147,9м^2 , дом является модульным, выполнен из сип-панелей на металлическом каркасе с утиплителем.

ПРОЕКТИРУЕМ И СТРОИМ ВО ВСЕХ ГОРОДАХ РОССИИ С 1995 ГОДА
PG-NG.RU

Вологодская область, г.Череповец, ул.Отвальная 71

Общая площадь 113,2м^2 , подготовка каркаса для возведения дома. Дом является модульным, выполнен из сип-панелей на металлическом каркасе с утиплителем.

6. Содержание разрабатываемого строительного проекта.

Современный небольшой коттедж предназначен для постоянного проживания семьи из 4-6 человек. Двухуровневая планировка вносит разнообразие во внутреннее пространство и создаёт предпосылки для выполнения интересного интерьерного решения.

На первый этаж мы попадаем из отапливаемого тамбура в прихожую, из которой мы можем попасть в гостиную и столовую, которая сообщается с кухней. Так же на первом этаже находится спальня для пожилой пары, рядом санузел, совмещённый с ванной и запасной выход. К довольно просторной гостиной, в которой предусмотрена установка домашнего кинотеатра, примыкает угловая терраса. Из прихожей и гостиной можно подняться по лестнице на второй (мансардный) этаж.

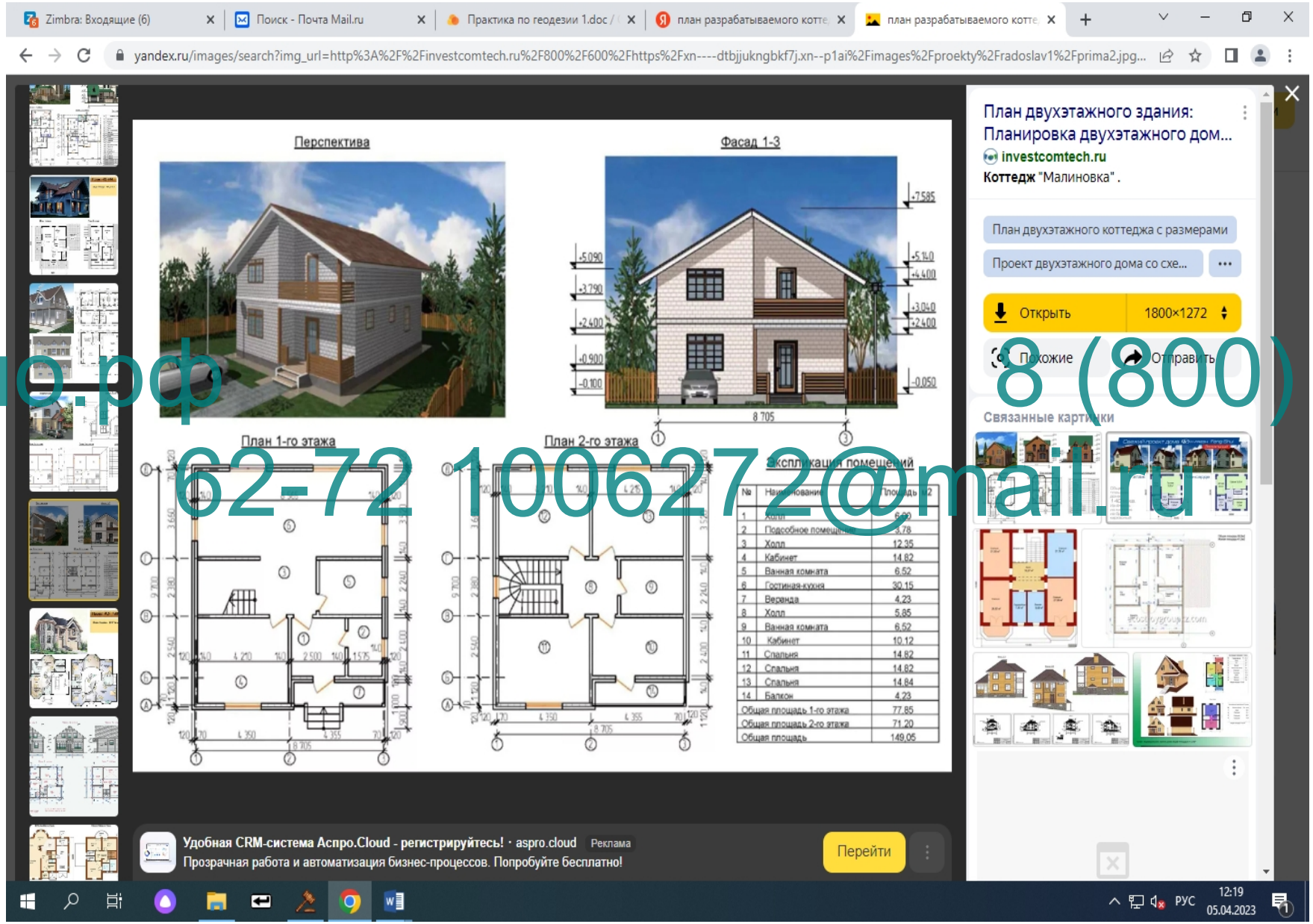
На втором этаже расположены: спальня родителей, совмещённая с рабочим кабинетом, санузел, совмещённый с ванной, детская комната и гардеробная.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

Помещение	Пол	Потолок	Стены	S площадь
Кухня и столовая	Керамическая плитка поддополнительной натуральный камень	Подвесной с подсветкой	Керамическая плитка серовато-бежевого цвета, остальная часть стены обои бежевого цвета	21,28 м I 20,89 м I
Санузел, совмещённый с ванной	Керамическая плитка светло-рыжего цвета	Белая водоэмульсионная краска	Венецианская керамическая плитка оттенков рыжего	6,33 м I 5,94 м I
Спальня- кабинет	Ковролин голубого цвета, ламинат	Подвесной	Обои светло-голубого и бежевого цветов,	39,6 м I
Гостиная	Паркет		Золотисто-белые обои	21,28 м I
Гардеробная	Ламинат	Потолочные обои белого цвета	Обои светло-зелёного цвета	10,11

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru



очно.рф 8 (800) 100-62-72 1006272@mail.ru

7. **Содержание и порядок формирования разделов проектной документации**

Проектная деятельность является составной частью градостроительной деятельности по развитию территорий, в том числе городов и поселений, осуществляемой в виде территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территорий, инвестиционного, технологического и архитектурно-строительного планирования.

Архитектурно-строительное проектирование осуществляется путем подготовки проектной документации, применительно к объектам капитального строительства и их частям, строящимся, реконструируемым в границах принадлежащего застройщику земельного участка, а так же в случаях проведения капитального ремонта объектов капитального строительства, если при его проведении затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности таких объектов.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Проектная документация представляет собой документацию, содержащую материалы в текстовой форме и в виде карт (схем), и определяющую архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей, капитального ремонта, если при его проведении затрагиваются конструктивные элементы здания или сооружения.

Для подготовки проектной документации на объект капитального строительства необходимы следующие исходные данные:

- задание на проектирование - в случае подготовки проектной документации на основании договора;
- отчетная документация по результатам инженерных изысканий;
- правоустанавливающие документы на объект капитального строительства - в случае подготовки проектной документации для проведения реконструкции или капитального ремонта объекта капитального

строительства;

- утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;
- документы об использовании земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или для которых градостроительные регламенты не устанавливаются, выданные в соответствии с федеральными законами, уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, или уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, или уполномоченными органами местного самоуправления;
- технические условия, предусмотренные частью 7 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами, если функционирование проектируемого объекта капитального строительства невозможно без его подключения к сетям инженерно-технического обеспечения общего пользования;
- документы о согласовании отступлений от положений технических условий;
- разрешение на отклонения от предельных параметров разрешенного строительства объектов капитального строительства;
- акты (решения) собственника здания (сооружения, строения) о выведении из эксплуатации и ликвидации объекта капитального строительства - в случае необходимости сноса (демонтажа);
- иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами;
- решение органа местного самоуправления о признании жилого дома аварийным и подлежащим сносу - при необходимости сноса жилого дома;

Задание на проектирование объекта капитального строительства

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

должно включать (п. 14 разд. III [8]):

- общие данные (основание для проектирования, наименование объекта капитального строительства и вид строительства);
- основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства, в том числе предельную стоимость строительства (реконструкции, технического перевооружения) объекта капитального строительства;
- возможность подготовки проектной документации применительно к отдельным этапам строительства;
- срок и этапы строительства;
- технические условия для подключения к сетям инженерно-технического обеспечения, а также основные требования технической эксплуатации и технического обслуживания;
- перечень конструкций и оборудования, предназначенных для создания объекта капитального строительства (фундаменты, стены, перекрытия, полы, кровли, проемы, отделка, внутренний дизайн, перечень материалов и другие);
- перечень технологического оборудования, предназначенного для создания объекта капитального строительства, с указанием типа, марки, производителей и других данных - по укрупненной номенклатуре;
- дополнительные данные (требования к защитным сооружениям, прочие условия).

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Состав разделов проектной документации.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»[3], проектная документация на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения состоит из 13 разделов:

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»

а) подраздел «Система электроснабжения»;

б) подраздел «Система водоснабжения»;

в) подраздел «Система водоотведения»;

г) подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;

д) подраздел «Сети связи»;

е) подраздел «Система газоснабжения»;

ж) подраздел «Технологические решения»;

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

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».

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

Проектная документация на линейные объекты.

Проектная документация на линейные объекты капитального

строительства (далее — линейные объекты) состоит из 10 разделов:

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Раздел 2 «Проект полосы отвода».

Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения».

Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта».

Раздел 5 «Проект организации строительства».

Раздел 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта».

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды».

Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел 9 «Смета на строительство».

Раздел 10 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Государственная экспертиза проектной документации.

Проектная документация объектов капитального строительства и результаты инженерных изысканий, выполняемых для подготовки такой проектной документации, подлежат государственной экспертизе, за исключением случаев, предусмотренных чч. 2, 3, 3.1 ст. 49 ГСК РФ.

Результатом государственной экспертизы проектной документации является заключение о соответствии (положительное заключение) или несоответствии (отрицательное заключение) проектной документации требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, а также о соответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов (ч. 9 ст. 50 ГСК РФ).

Примечания:

1. Приказ Минрегиона от 30.12.2009 г. № 624.
2. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и

составе документации на строительство предприятий, зданий и сооружений (СНиП 11-01-95), утв. постановлением Министерства строительства РФ от 30.06.1995 г. № 18-64 со вступлением в силу указанного постановления не подлежит применению. Также не подлежит применению Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений (СП 11-101-95), утв. постановлением Минстроя РФ от 30.06.1995 №18-63

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» - www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=107982

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

8. Принципы работы над проектной документацией.

Состав проектной документации объектов капитального строительства определен Градостроительным кодексом Российской Федерации, который предусматривает необходимость разработки не менее 14 разделов. При этом определение состава и требований к содержанию разделов проектной документации отнесено к полномочиям Правительства Российской Федерации.

В настоящий момент все требования к проектной документации собраны в «Положении о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 (далее – Положение). Оно устанавливает состав и требования к содержанию разделов проектной документации применительно к различным видам объектов капитального строительства, в том числе к линейным объектам, объектам производственного и непроизводственного назначения, к отдельным этапам строительства объектов капитального строительства, а также при проведении капитального ремонта или реконструкции объектов капитального строительства, включая линейные объекты.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

До принятия Положения регламентация состава и содержания проектной документации осуществлялась ведомственными актами различных министерств. Переход от ведомственного регулирования правил подготовки проектной документации, регулируемых строительными нормами и правилами (далее – СНиП), к нормативному правовому акту, принимаемому на правительственном уровне, характеризовал существенное повышение значимости проектной документации, но не решил ряд проблем в сфере проектирования.

Так, например, Положение не предусматривает стадийность проектирования и изменение требований к содержанию текстовой и графической частей разделов проектной документации применительно к конкретным видам объектов капитального строительства различного

функционального назначения. В нем не приведены требования к содержанию разделов в части мероприятий по гражданской обороне и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения промышленной безопасности, безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Также не приведены требования к проектной документации повторного применения. Профессиональное сообщество неоднократно поднимало вопрос необходимости внесения изменений в Положение, указывая на то, что требования, предъявленные в нем, приводят к увеличению сроков реализации инвестиционных проектов, удорожанию стоимости проектирования и строительства в целом, создают препятствия для внедрения инновационных технологий, новых строительных материалов и оборудования.

Нормативные технические документы Минстроя, такие, например, как СН 202-62 «Инструкция по разработке проектов и смет для промышленного строительства», СН 202-69 «Инструкция по разработке проектов и смет для промышленного строительства», СН 202-76 «Инструкция по разработке проектов и смет для промышленного строительства», СН 202-81 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектов и смет на строительство предприятий, зданий и сооружений», СНиП 1.02.01-85 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений», СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство пред- приятий, зданий и сооружений» последовательно сменяли друг друга на протяжении длительного времени. Их изучение позволяет провести сравнительный анализ действовавших норм. По мнению отдельных специалистов, нормативная база того времени не соответствовала современным потребностям и сдерживала развитие экономики Российской Федерации, что и стало одним из стимулов для проведения реформы технического регулирования в строительной отрасли. Тем не менее анализ

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

СН 202-81 «Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектов и смет на строительство предприятий, зданий и сооружений» наглядно показывает актуальность и соответствие этих норм современным требованиям в сфере технического регулирования.

Принцип 1

Проектные и изыскательские организации при проектировании предприятий, зданий и сооружений должны обеспечивать реализацию достижений науки, техники и передового отечественного и зарубежного опыта с тем, чтобы построенные или реконструированные предприятия ко времени их ввода в действие были технически передовыми и обеспечивали выпуск продукции высокого качества в соответствии с научно обоснованными нормативами по затратам труда, сырья, материалов и топливно-энергетических ресурсов, утвержденными по отраслям народного хозяйства и отраслям промышленности. Не допускается строительство по устаревшим проектам и рабочим проектам. Основы данного принципа в настоящее время заложены в сфере технического регулирования и выражаются в стремлении отечественной строительной отрасли соответствовать уровню материально-технической базы и научно-технического развития европейских стран.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Принцип 2

Проекты и материалы проектов, представляемые на экспертизу и утверждение, должны разрабатываться без лишней детализации, в минимальном объеме и составе, достаточном для обоснования принимаемых проектных решений и определения объема основных работ. Данный принцип реализуется сейчас посредством проведения работы, направленной на оптимизацию требований к проектной документации.

Принцип 3

Организации, осуществляющие экспертизу и утверждение проектно-сметной документации, не должны предъявлять требования, приводящие к неоправданному увеличению ее объема и излишней детализации. Данный

принцип не потерял свою актуальность на современном этапе. Исключение завышенных требований при проведении экспертизы проектной документации является одним из самых обсуждаемых вопросов в проектном и экспертном сообществах.

Принцип 4

Документация, выполненная с обоснованными отступлениями от действующих норм, правил и инструкций, подлежит согласованию в части этих отступлений с органами государственного надзора и заинтересованными организациями, утвердившими их. Данный принцип в подавляющем большинстве случаев позволял обходиться без разработки и согласования Специальных технических условий (далее – СТУ). В выделенных выше принципах заложена необходимость применения и активного внедрения в сфере строительства современных эффективных технических решений, технологий, материалов, конструкций и оборудования, а также возможность использования при проектировании как национальных стандартов и строительных норм, так и соответствующих передовому техническому уровню европейских стандартов

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

9. Выводы и предложения по итогам прохождения учебной практики.

Ключевые выводы по каждому из этапов прохождения практики.

1. Получен инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов)
2. Проведен интернет-поиск нормативно-технических материалов и законодательных актов в открытых источниках с целью освоения нормативных сведений в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, законодательства Российской Федерации в сфере строительства и проектирования.
3. Осуществлен анализ информации о выбранном объекте практики (проектно-строительном предприятии ООО ПК «Венткомплекс»), его организационной структуре, квалификации персонала и особенностей его деятельности в сфере проектирования и строительства объектов.
4. Проанализированы архитектурные и конструктивные решения разрабатываемого в ООО ПК «Венткомплекс» проекта одноквартирного дома. Представлены общие данные для строительства дома из газобетонных блоков и пустотелого кирпича, чертежи плана этажа на нулевой отметке, разрезов основного и хозяйственного блоков, фасада здания и его отделки.
5. Проанализированы ключевые положения Градостроительного кодекса РФ и Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».

   В отчете представлен состав разделов проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения и требования к содержанию этих разделов.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

За время прохождения практики были закреплены теоретические знания, а также приобретены навыки и умения в соответствии с установленными компетенциями, а именно приобретение практических навыков самостоятельной работы, выработка умений применять полученные

знания при решении конкретных вопросов.

При прохождении производственной практики в строительной фирме ООО «Наш Город», которая занимается земляными работами можно сделать следующие выводы: непосредственно ознакомилась с устройством фундаментов одного из объектов при реконструкции данного объекта.

Приобрела навыки работы со сметной документацией и программным обеспечением, используемым на предприятии для расчета. Проследила процесс оформления и согласования сметной документации на всех ее стадиях.

Цели практики и ее задачи были успешно выполнены. На практике были приобретены профессиональные навыки мастера, которые мне будут необходимы в моей дальнейшей трудовой деятельности, как на предприятии, так и в учебном заведении.

Я хочу предложить более бережное отношение к окружающей среде. Мы научились создавать новое, но при этом мы не должны забывать о том, что было до нас, что помогало жить людям, когда ещё не существовало высоких технологий. Окружающую среду необходимо оберегать и заботится о ней.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru