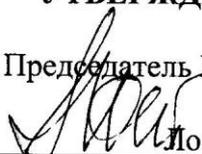


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А.УГАРОВА
(филиал) Федерального государственного автономного
образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
Инженерно – экономический факультет
Кафедра "Строительства и эксплуатации горно-металлургических комплексов"

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ИМСН


Иосев Ю.Г.
« 01 » 09 2015 г.

Рабочая программа

Производственная практика
(наименование практики)

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности (в том числе технологическая практика)

08.03.01 – Строительство
(Направление подготовки)

Промышленное и гражданское строительства
(Профиль подготовки)

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

для всех форм обучения
(Форма обучения: очная, заочная)

Методические указания разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций ПООП ВПО на основании ООП и учебных планов СТИ НИТУ «МИСиС» по направлению

08.03.01 - Строительство
(направление подготовки)

Рецензенты:
внутренний

Фисивной П.П., доцент кафедры
(И.О.Фамилия должность, уч.звание, уч.степень)

внешний

Н.В. Маркина, директор ООО «ГИПРОГОР»
(И.О.Фамилия должность, уч.звание, уч.степень)

Автор(ы):

Лосев Ю.Г.
(Фамилия И.О.)

зав. кафедрой СЭГМК, к.т.н., доцент
(должность, уч.звание, уч.степень)

Лосева Г.П.
(Фамилия И.О.)

стар. преподаватель
(должность, уч.звание, уч.степень)

**РПД обсуждена на заседании кафедры
строительства и эксплуатации горно-металлургических комплексов**

Протокол № 1
Зав. кафедрой

01.09.15 г

СЭГМК
(кафедра)

подпись



Ю.Г. Лосев
(И.О.Фамилия)

РПД одобрена на заседании НМС
по направлению 08.03.01 - Строительство

Протокол № 6

01.09.15. г.

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Целями практики является получение профессиональных умений и опыта на основе изучения профессиональной деятельности инженерно-технических работников строительной или проектной организации, знакомства с методами технического, экономического и организационного руководства процессами строительства или проектирования на уровне мастера (производителя работ) или инженера - проектировщика.

Основные задачи практики на этом этапе следующие:

- закрепить теоретические знания, полученные студентами при изучении дисциплин ФГОС ВО и связать их с опытом производственной, хозяйственной и экономической работы подразделений строительной или проектной организации по месту практики;

- ознакомиться с организационно-управленческой структурой строительной или проектной организации, функциями основных отделов и служб по управлению, контролю и регулированию производственного процесса;

- приобрести навыки организационной работы в производственном коллективе;

- собрать материалы по применению инноваций в деятельности организации, которые повышают эффективность производства и его организационно-технический уровень, а также производительность труда, улучшают технико-экономические показатели продукции и качества работ;

- собрать исходные данные для выполнения выпускной квалификационной работы.

Знания и материалы, полученные на практике, позволяют студенту продолжать изучать и системно осмысливать всю предметную область профессионального цикла, закрепить знания, общекультурные и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВО .

2. КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практикант должен закрепить следующие обще-профессиональные и профессиональные компетенции.

Обще-профессиональные компетенции:

ОПК-1, способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ОПК-2, способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат);

ОПК-3, владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей ;

ОПК -4 владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией ;

ОПК-5 владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ;

ОПК-6 способностью 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 ;

ОПК-7 готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения ;

ОПК-8 умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции изыскательской и проектно-конструкторской деятельности:

ПК-1, знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест ;

ПК-2, владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования);

ПК-3, способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

Профессиональные компетенции производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности:

ПК-4, способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ;

ПК-5, знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ;

ПК-6 , способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы;

ПК-7, способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению;

ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;

ПК-9 способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности;

ПК-10 знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда;

ПК-11 владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения ;

ПК-12 способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности,

составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам .

В результате прохождения производственной практики студенты должны

знать:

- основные положения и задачи строительного проектирования и производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях;
- нормативные и инструктивные документы государственных, отраслевых и ведомственных органов, определяющие развитие капитального строительства, экономику и организацию строительного производства;
- социально-экономическую сущность деятельности проектной или строительной организации, ее организационно-управленческую и производственную структуру;
- систему документов и норм, регламентирующих этапы проектирования, планово-экономическую и организационно-технологическую подготовку строительного производства и оперативно-управленческую деятельность, положения об основных отделах проектной или строительной организации;
- права и обязанности инженерно-технического работника, бригадира, работников производственных, экономических и организационно-управленческих отделов (служб) аппарата управления;
- систему планирования производственной деятельности бригад и участков, комплексной инженерной подготовки строительного производства;
- состав, назначение и особенности каждой части ППР, применяемой при возведении конкретного объекта;
- действующие в строительной или проектной организации системы управления качеством конечной продукции и материально-технического обеспечения (комплектации) производства работ;
- организацию оперативно-технического, статистического и бухгалтерского учета в строительных организациях, на объектах строительства, в строительных бригадах;
- формы, методы, организация разработки и порядок утверждения текущих планов строительной организации, порядок разработки перспективных планов развития предприятия, нормативную базу, используемую для разработки планов;
- формы и организацию расчетов за выполненные работы, порядок формирования и использования поощрительных фондов проектных и строительных организаций;
- порядок сдачи построенных объектов в эксплуатацию;
- порядок приема и увольнения рабочих, учета личного состава, табельного учета и тарификации рабочих, систему подготовки и повышения квалификации кадров;
- правила и организацию охраны труда на строительной площадке, причины травматизма и профессиональных заболеваний в строительстве, профилактические мероприятия по снижению травматизма и профессиональных заболеваний;
- правила противопожарной безопасности на строительной площадке и основные направления охраны окружающей среды.

уметь:

- устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, представлять состав проектных процессов;
- выбирать методы определения объемов, трудоемкости строительных процессов и требуемое количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов и изделий;

- разрабатывать простейшие технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим);
 - организовать работу строительной бригады, выбрать эффективные методы организации и движения строительных бригад по объектам;
 - проектировать организацию работ по возведению объектов подразделениями генподрядной и субподрядных организаций;
 - осуществить приемку и оценку качества строительно-монтажных работ;
 - работать с проектно-технологической документацией при подготовке возведения строительных объектов;
 - разрабатывать оперативно-производственные планы деятельности строительных бригад и участков;
 - контролировать и учитывать ход возведения объектов и расходование ресурсов;
 - использовать компьютерную технику при подготовке и оперативном управлении строительным производством;
 - проводить наблюдения, экспериментальные исследования, сбор и обработку технико-экономической информации.

владеть навыками :

- организации работы отделов аппарата управления, руководства строительным участком;
- организации рационального расходования материально-технических ресурсов в период строительства;
- инженерной подготовки строительного производства;
- организации оперативного управления строительными технологическими процессами;
- внедрения механизации трудовых процессов и ручных работ;
- обеспечения равномерной производительности рабочих бригад, осуществления мероприятий по предупреждению брака в их работе;
- осуществления контроля за соблюдением рабочими производственной и трудовой дисциплины, правил и норм охраны труда, техники безопасности;
- работы с нормативными документами и заполнения форм отчетности;
- проведения деловых собраний и совещаний.
- выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей;
- владеть навыками работы с компьютером как средством управления информацией при автоматизированном проектировании и строительстве.
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки проектной информации.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

При исполнении или дублировании должностных обязанностей студент должен:

- выполнять обязанности по штатной должности;
- выполнять программу производственной практики, творчески применяя полученные в институте знания при решении возникающих в процессе практики вопросов;
- совершенствовать свои организаторские и методические навыки;
- участвовать во всех производственных совещаниях и собраниях;
- принимать участие в изобретательской и рационализаторской работе, доводя свои предложения до практической реализации;
- регулярно делать записи в дневник о проделанной работе и постепенно составлять отчет о производственной практике.

Все неясные технические и производственные вопросы, возникающие в процессе прохождения практики, должны выясняться у руководителя практики от организации и производителя работ.

На период практики студенту выдается индивидуальное задание для выполнения инновационных исследований в организации. Индивидуальное задание выдается руководителем практики от кафедры. При необходимости оно может корректироваться руководителем практики от производства.

Во время практики студент должен в указанные календарные сроки выполнить следующее:

1. Ознакомиться с местными условиями, строительной (проектной) организацией, ее структурой, производственной базой, строительной площадкой и строящимися на ней объектами, с источниками обеспечения материально-техническими ресурсами, внутренним распорядком и инструкциями по технике безопасности, оперативными планами и технико-экономическими показателями стройки.

2. Изучить рабочие чертежи архитектурно-строительной части проектируемых или строящихся объектов строительства (ознакомится с другими частями проектов). Иметь представление о календарных планах, стройгенплане, технологических картах строительных процессов, сметах на строительство..

3. Следить за выполнением правил охраны труда и требований производственной санитарии, ознакомиться с правилами ведения журнала работ и журнала по технике безопасности..

4. Ознакомиться с принципами организации строительства на объектах организации, применением комплексной механизации строительных работ, методами планирования и управления, организацией системы оперативного контроля, диспетчеризацией.

5. Ознакомиться с порядком заключения подрядных договоров на проектирование или строительство объектов и их действием в условиях рыночной системы хозяйствования.

6. Изучить и оценить эффективность использования рабочих, оборудования и основных машин (экскаваторов, кранов и др.).

7. Участвовать в приемке выполненных работ, расстановке рабочих на рабочих местах, изучить систему оплаты труда, применяемую на объекте практики.

8. Ознакомиться с планами научной организации труда и внедрения инноваций в организации, результатами их реализации на строительных площадках.

11. Ознакомиться с содержанием и эффективностью использованных изобретений и рационализаторских предложений.

12. Участвовать в работе производственных совещаний и собраний, в разработке договоров на производство работ. Изучить системы материального и морального поощрения рабочих и ИТР, других работников организации

13. Выполнить элементы научного исследования и возможного внедрения инноваций на заданную тему, связанную, по возможности, с темой квалификационной работы (дипломной работы).

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Продолжительность практики - 4 недели , после экзаменационной сессии 6 -го семестра (для заочников 8-го семестра). Практика выездная .

Местом прохождения практики, как правило, является строительная или проектная организация, которая строит или проектирует гражданские или промышленные здания с применением современной технологии и организации строительства, проектирования, с применением средств информационных технологий.

Студент должен проходить практику непосредственно на стройке, работая мастером или дублером мастера, выполнять обязанности, предусмотренные положением о мастере в строительстве или в проектной организации, выполняя обязанности инженера - проектировщика .

Возможно и назначение студента на работу в управленческий аппарат организации с осуществлением (дублированием) функций представителя технического надзора заказчика или авторского надзора за производством строительного-монтажных или ремонтно-строительных работ.

Продолжительность рабочего дня и смена, в которую может быть назначен работать студент, определяется действующим в строительной организации расписанием.

5. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

а) Основная литература:

- Учебники и учебные пособия профессиональных дисциплин архитектура гражданских и промышленных зданий, инженерные системы зданий и сооружений, строительные материалы, металлические и деревянные конструкции, основания и фундаменты и технология строительных процессов, экономика отрасли.
- Нормативно-техническая и технологическая документация, используемая в организации прохождения практики.
- Действующая система нормативных документов в строительстве (обязательного и добровольного применения).
- Действующие ГОСТы систем СПДС и ЕСКД
- Справочник современного архитектора, конструктора. под ред. Л.Р. Маиляна. изд. "Феникс", Ростов-на -Дону, 2010.

б) Электронные издания:

Официальные сайты строительных предприятий и организаций;
ЭБС БГТУ им. Шухова (г. Белгород);
Поисковая система в строительстве - НОРМА-С;
Поиск в базах информационных ресурсов строительного INTERNET.

в) Периодические издания

журналы : Промышленное и гражданское строительство
Жилищное строительство
Строительная газета.
Бюллетень строительной техники

