

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева»

Кафедра строительного производства и экспертизы недвижимости

Составители

Н. В. Гилязидинова

Т. Н. Санталова

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

**Методические указания
к производственной практике**
для обучающихся направления подготовки
08.03.01 Строительство (прикладной бакалавриат)

Рекомендовано учебно-методической комиссией
направления подготовки 08.03.01 Строительство
в качестве электронного издания
для использования в образовательном процессе

Кемерово 2019

Рецензенты

Сорокин А. Б. – доцент кафедры строительного производства и экспертизы недвижимости

Белова Е. М. – доцент кафедры строительного производства и экспертизы недвижимости

Наталья Владимировна Гилязидинова

Татьяна Николаевна Санталова

Производственная технологическая практика: методические указания к производственной практике для обучающихся направления подготовки 08.03.01 Строительство (прикладной бакалавриат) / сост.: Н. В. Гилязидинова, Т. Н. Санталова; КузГТУ. – Кемерово, 2019.

Включают основные положения по организации практики, цели и задачи, место практики в структуре ОПОП, объем, содержание, формы отчетности по практике, перечень учебной литературы.

© КузГТУ, 2019
© Гилязидинова Н. В.,
Санталова Т. Н.,
составление, 2019

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта деятельности проводится в соответствии с графиком учебного процесса, которым установлены сроки начала и окончания практики.

Учебно-методическое руководство производственной практикой осуществляется кафедрой строительного производства и экспертизы недвижимости. Контроль за прохождением студентами практики и их работой возлагается на преподавателей – руководителей производственной практики.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями производственной практики являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение практических и организационных навыков и компетенций, а также опыта руководства строительно-монтажными и проектными работами. Во время практики студенты работают в должности мастера, дублера мастера или прораба в строительной организации или инженера-проектировщика – в проектной организации.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление теоретических знаний по специальным дисциплинам;
- изучение структуры и производственной деятельности предприятия;
- приобретение навыков в руководстве общестроительными и (или) проектными работами;
- знакомство с передовыми методами производства строительных работ;
- приобретение навыков ведения исполнительно-технической документации;
- развитие инициативы и творческого подхода к профессиональной деятельности.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц.
Общий объем практики составляет 216 часов.
Общая продолжительность практики составляет 6 недель.

3.2. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Местом прохождения практики может быть строительная организация или строительная площадка, куда студент направляется в качестве мастера или дублера-мастера. При прохождении практики в проектной организации студент может выполнять функции инженера-проектировщика или старшего техника. Во время практики на студентов распространяется трудовое законодательство, правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующие в данном строительном подразделении. Продолжительность рабочего дня устанавливается наравне с другими работниками организации. Вопрос оплаты труда решается администрацией.

4. ОТЧЕТ О ПРАКТИКЕ

Во время практики студент составляет отчет, который оформляется на стандартных листах писчей бумаги формата А4 в рукописном или печатном варианте. К отчету прилагаются рисунки, иллюстрирующие отдельные вопросы. Это могут быть фотографии, ксерокопии чертежей строящихся объектов и технологические схемы производства работ. Схемы могут выполняться вручную или на компьютере.

Отчет заверяется руководителем практики от производства, (прил. 1).

При прохождении практики в строительной организации в отчете подробно излагаются следующие вопросы:

- вид деятельности организации, юридическая принадлежность, выполняемые виды работ;
- организационная и численная структура организации и ее управление;

- объемно-планировочные решения объекта строительства и стадия его возведения;
- материально-техническая база строительной организации;
- формы расчетов и взаимоотношений строительной организации с субподрядными организациями;
- взаимодействия строительной организации с заказчиком, специализированными предприятиями, банком;
- технологическая и отчетная документация на объекте и в организации;
- система контроля качества на разных этапах строительства;
- действующая система оплаты труда рабочих и инженерно-технических работников;
- основы трудового законодательства, механизм трудовых отношений.

Предварительный выбор темы ВКР должен содержать:

- характеристику объекта строительства, объемно-планировочные и конструктивные решения здания или сооружения, гидрогеологические и геологические условия строительной площадки;
- обоснование технологии и организации при проектировании и строительстве (реконструкции) здания и сооружения.

В отчете должен быть дан подробный анализ и критическая оценка технологии и организации выполнения работ. Замечания, выводы и предложения, сделанные студентом по отдельным вопросам, показывают уровень его теоретической подготовки. Анализируя методы производства работ, приемы и организацию труда, студент ссылается на проектную и нормативно-техническую литературу. Чертежи и схемы, используемые при анализе, выполняются по правилам технического черчения на листах формата А4 и прилагаются к отчету.

Материалы по дипломному проектированию прилагаются к отчету и возвращаются студенту после защиты отчета по практике.

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- основы проектирования зданий и сооружений, нормативные требования строительных норм и правил, технические условия в области изыскания объектов;

- нормы и правила технической эксплуатации зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, понятие надежности и безопасности зданий;

- технологические процессы в строительстве, возможные дефекты при эксплуатации зданий, сооружений, инженерных систем, способы их устранения при обслуживании и ремонтно-строительных работах;

- нормативную документацию по разработке системы контроля качества строительных процессов, требования охраны труда и экологической безопасности;

- современные строительные технологии, способы эффективного руководства работой людей, нормативные требования к системе менеджмента качества;

- основы планирования работ строительных организаций, документы и формы отчетности по результатам производственной деятельности.

Уметь:

- участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;

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

- осваивать технологические процессы строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;

- 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;

- осуществлять инновационные идеи, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения;

- разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составлять технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.

Владеть:

- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;

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

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

- 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;

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

- 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.

Иметь опыт:

- участия в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;

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

- освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;

- подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организации рабочих мест, технического оснащения, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности;

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

- разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проведения анализ затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным форм.

5. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВЫБОР ТЕМЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Темой дипломного проекта может быть проектирование и организация строительства и реконструкции промышленного или жилого комплекса зданий, одного здания или сооружения. Например, цеха по производству сухого молока, градирни, жило-

го поселка, котельной и пр. В названии темы отражается назначение объекта, его проектная мощность и место строительства.

Во время практики студентам рекомендуется собрать и проанализировать исходные данные по теме дипломного проектирования:

- характеристика проектируемого объекта;
- технология производства продукции и услуг на предприятии;
- проектная мощность, например, сто тысяч условных банок овощной продукции в год;
- основные объемно-планировочные и конструктивные решения здания и сооружения;
- сведения о гидрогеологических и геологических условиях на площадке строительства;
- климатологическая характеристика района;
- ситуационный план размещения объекта с нанесенными на него подземными и наземными коммуникациями и существующими зданиями и сооружениями;
- сведения о базовой строительной организации (парке строительных машин, профессиях и квалификации рабочих, производительности труда и пр.);
- схемы и расстояния перевозки основных строительных материалов и изделий.

6. РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

Учебно-методическое руководство производственной практикой осуществляют преподаватели кафедры строительного производства и экспертизы недвижимости.

Руководитель практики формирует места прохождения практики, организует собрание студентов, на котором поясняет цель и содержание практики. Информировывает о сроках прохождения практики и формах отчетности, выдает путевки о направлении в строительную или проектную организацию и методические рекомендации.

Руководство практикой от производства осуществляет специалист организации, в обязанности которого входит оказание практикантам содействия в получении необходимых навыков,

выполнении программы практики и ознакомлении с производственной или проектной деятельностью организации. Он знакомит студента с правилами техники безопасности, которые следует соблюдать на рабочем месте, режимом работы.

7. ОХРАНА ТРУДА СТУДЕНТОВ-ПРАКТИКАНТОВ

По прибытию в строительную организацию студенты оформляются временно на работу. При этом предъявляется путевка о направлении на практику и подается заявление о приеме на работу.

После оформления на место работы приказом по организации студенты проходят вводный инструктаж с соответствующей записью в журнале по охране труда под личную подпись студента.

На строительной площадке практиканты проходят инструктаж по технике безопасности на рабочем месте вместе с рабочими, о чем делается запись в журнале инструктажа, также под личную подпись практиканта.

В отчете дается описание основных мероприятий по охране труда работников, промышленной санитарии и пожарной безопасности в строительной фирме. Если в период практики были нарушения правил техники безопасности, это отражается в отчете с разбором причин и последствий нарушений и приведением иллюстраций.

8. ЗАВЕРШЕНИЕ ПРАКТИКИ

Отчет о прохождении производственной практики должен быть сдан руководителю практики от кафедры строительного производства и экспертизы недвижимости в первую неделю осеннего семестра.

Защита производственной практики должна состояться в течение двух недель после начала занятий. По результатам защиты в ведомость и зачетную книжку студента проставляется оценка.

В том случае, если студент получил неудовлетворительную оценку или не прошел практику в организации, указанной в приказе о направлении на практику, он отчисляется из университета в связи с невыполнением учебного плана.

9. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

9.1. Основная литература

1. Вильман, Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов строительных вузов / Ю. А. Вильман. – Москва : АСВ, 2014. – 336 с. – Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933928.html>. – Загл. с экрана. (20.06.2018)

2. Технология строительных процессов в курсовом и дипломном проектировании [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 270800.62 «Строительство» и специальности 270102 «Промышленное и гражданское строительство» / Н. В. Гилязидинова [и др.]; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева». – Санкт-Петербург : Реноме, 2014. – 160 с.

3. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов: в 2 ч. [Текст] Ч. 2 : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Пром. и гражд. стр-во» направления «Стр-во» / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лapidус. – Москва : Высшая школа, 2008. – 391 с.

4. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов: в 2 ч. [Текст] Ч. 1 : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Пром. и гражд. стр-во» направления «Стр-во» / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лapidус. – Москва : Высшая школа, 2008. – 392 с.

5. Уськов, В. В. Компьютерные технологии в подготовке и управлении строительством объектов [Электронный ресурс]. – Москва : Инфра-Инженерия, 2011. – 320 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=144644. – Загл. с экрана. (28.03.2019)

9.2. Дополнительная литература

6. Технология строительных процессов [Текст] : учебник для студентов вузов строительных специальностей / А. А. Афанасов.

сьев [и др.] ; под ред. Н. Н. Данилова, О. М. Терентьева. – Москва : Высшая школа, 2000. – 464 с.

7. Вильман, Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы [Текст] : учебное пособие для студентов строительных вузов / Ю. А. Вильман. – Москва : Издательство Ассоциации Строительных Вузов, 2005. – 336 с.

8. Основы строительного дела [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 120303 «Городской кадастр» / А. В. Шишин [и др.]. – Москва : КолосС, 2007. – 423 с.

9. Ротачев, А. Г. Основы теории и практики управления строительством [Электронный ресурс]. – Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 136 с. – Режим доступа:

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=430058. – Загл. с экрана. (28.03.2019)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Кафедра строительного производства и экспертизы недвижимости

О Т Ч Е Т

по технологической практике

наименование места практики (город, предприятие)

Выполнил студент группы

(ФИО)

Руководители практики от предприятия

(ФИО)

Руководитель от кафедры

(ФИО)

Кемерово 20__