



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Теплогазоснабжение и вентиляция»

Методические указания
по проведению практики
«Научно-исследовательская работа».
Для студентов 3 курса специальности
08.03.01 «Теплогазоснабжение и
вентиляция», специализирующихся по
кафедре «Теплогазоснабжение и
вентиляция»



Авторы
Тихомиров С.А.,
Николаев А.И.,
Голубов Г.Ю.

Ростов-на-Дону, 2018

Аннотация

Методические указания по проведению практики «Научно-исследовательская работа». Для студентов 3 курса специальности 08.03.01 «Теплогазоснабжение и вентиляция», специализирующихся по кафедре «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Методические указания составлены с целью оказания помощи студентам 3 курса очного обучения по специальности 08.03.01 «Теплогазоснабжение и вентиляция» при прохождении практики в строительных, эксплуатационных и проектных организациях.

Излагается содержание второй производственной практики и даны рекомендации по составлению отчета.

Авторы

к.т.н., доцент, зав. кафедрой
«Теплогазоснабжение и
вентиляция» Тихомиров С.А.
зав. лабораторией, ассистент
кафедры
«Теплогазоснабжение и
вентиляция» Николаев А.И.
инженер кафедры
«Теплогазоснабжение и
вентиляция» Голубов Г.Ю.





Оглавление

ОБЩАЯ ЧАСТЬ	4
ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	6
РАБОЧЕЕ МЕСТО СТУДЕНТА	7
СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ.....	10
ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА	10
ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОТЧЕТУ	11

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Настоящие методические указания разработаны на основании «Положения о практикующихся» ДГТУ от 2013 года и программы практики кафедры «ТГСИВ», являющейся частью ООП, в соответствии с требованиями к организации практики, содержащихся в образовательном стандарте. В соответствии с образовательным стандартом практики обучающихся по направлениям «бакалавриата» и «специалитета» подразделяется на учебные, производственные, преддипломные.

1. Учебная практика — вид учебной деятельности, способствующий осознанию профессионального выбора и предполагающий подготовку обучающихся к целенаправленному освоению дисциплины.

2. Производственная практика — вид учебной деятельности, направленный на закрепление и конкретизацию результатов теоретического обучения.

Учебные практики рекомендуется проводить на базе структурных подразделений АСА ДГТУ.

Производственные — на предприятиях, учреждениях, организациях

Сроки проведения практики устанавливаются с учетом требования образовательного стандарта на основании утвержденных учебных планов и календарного графика учебного процесса ежегодно.

Практика на предприятиях проводится на основе двухсторонних договоров, заключенных за 1,5 месяца до её начала.

Не позднее чем за 2 недели до начала практики, обучающийся предоставляет руководителю практики от кафедры или ответственному за организацию практики от кафедры контакты руководителя практики от предприятия.

После окончания практики проводится анкетирование студентов с целью ознакомления с результатами прошедшей практики студента на предприятии. Кафедра, разрабатывает программы практики, являющиеся частью ООП, в соответствии с требованиями к организации практики, содержащимися в образовательном стандарте, а также в настоящем Положении. При этом могут быть предусмотрены прохождение обучающимися профессионального обучения по программам профессиональной подготовки, по профессиям рабочих, должностям служащих и сдача квалификационных экзаменов, применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий Обучающиеся, заключившие

Методические указания по проведению практики
«Научно-исследовательская работа»

контракт с будущими работодателями или совмещающие обучение с трудовой деятельностью на предприятиях, учреждениях или организациях, вправе проходить в этих организациях учебную, производственную и преддипломную практики в случае, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных предприятиях, учреждениях или организациях, соответствует целям практики.

Обязанности ответственного за организацию практик:

- организация и проведение работы с обучающимися на кафедре по вопросу заключения индивидуальных договоров на практику;
- подготовка и оформление заявки на места практики (по установленной форме бланка заявки);
- информирование руководителей практик и обучающихся о местах практик, организованных отделом практики;
- подготовка или контроль за подготовкой проектов приказов на практику;
- контроль наличия и актуальности программ и методических указаний по практике на кафедре;
- участие в инструктивном собрании обучающихся, проводимом для обсуждения целей, задач и особенностей предстоящей практики;
- контроль оформления документов, связанных с командировками обучающихся и их руководителей для прохождения и организации практик, а также договоров на оказание преподавательских услуг с руководителями практик от предприятий, учреждений или организаций.

Руководители практик от кафедры:

- разрабатывают и согласовывают с руководителями практики от предприятия, учреждения или организации тематику индивидуальных заданий, курсовых и дипломных проектов;
- принимают участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- несут ответственность совместно с руководителем практики от предприятия, учреждения или организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;
- контролируют прохождение обучающимися инструктажа по технике безопасности при их допуске на рабочее место;

Методические указания по проведению практики
«Научно-исследовательская работа»

- осуществляют контроль за соблюдением обучающимися правил внутреннего распорядка предприятия, учреждения или организации, сроков практики и ее содержания;
- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к курсовым проектам, выпускной (квалификационной) работе;
- оценивают результаты выполнения обучающимися программы практики.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Вторая производственная практика проводится после 6-го семестра в проектных институтах, на строительстве и эксплуатации сооружений тепло- и газоснабжения с учетом целевой подготовки студентов.

Целью практики является расширение и закрепление теоретических знаний по специальности, приобретение практических навыков строительства, эксплуатации и проектирования систем теплогазоснабжения, а также применение полученных знаний в дипломном проектировании.

Задачей практики является получение навыков работы с проектной и технической документацией, знакомство с технологией производственных и монтажных работ, методами эксплуатации систем теплогазоснабжения и структурой управления строительными, эксплуатационными и проектными организациями.

В процессе прохождения практики необходимо уделить особое внимание вопросам организации производства и охраны труда, а также изучить технико-экономические расчеты и работу автоматизированных систем управления и проектирования.

В течении практики студенты должны совершить экскурсии на существующие и строящиеся объекты теплогазоснабжения, подобрать материал для составления отчета и выполнения дипломного проекта.



РАБОЧЕЕ МЕСТО СТУДЕНТА

Во время прохождения практики в строительной или эксплуатационной организации студент должен работать на инженерной должности в качестве мастера (мастера-дублера), в проектном институте в качестве инженера-проектировщика. Работа студентов в аппарате управления и на объектах, не относящихся к специальности, не допускается.

Практикант может занимать оплачиваемую должность и выполнять наравне со всеми сотрудниками поручаемую ему работу. С момента зачисления на работу на него распространяется трудовое законодательство, правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующие в данной организации.

Непосредственное руководство практикой возлагается директором организации на квалифицированного специалиста, который планирует фактическую работу студентов и проверяет выполнение намеченной программы.

От кафедры руководство осуществляется преподавателем, ответственным за практику.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения практики студенты должны изучить не только вопросы проектирования, возведения и эксплуатации систем теплогасоснабжения, **но и структуру предприятия и организацию производства, составить отчет по плану:**

1. Организация строительства (в организациях при проведении общестроительных работ с использованием строительной техники):

- содержание проекта производства работ, его роль в организации производственных процессов;
- сетевое планирование и линейное программирование как средства управления строительством;
- проектно-сметная документация;
- материально-техническое снабжение;
- обеспечение строительными машинами и механизмами, техническое обслуживание.

2. Структура административно-технического аппарата:

- функции, права и обязанности отделов и служб предприятия;
- права и обязанности инженерно-технических работников;
- подготовка кадров и повышение их квалификации;
- система оплаты труда
- быт рабочих.

3. Техника безопасности:

- охрана труда и пожарная безопасность на стройплощадке;
- порядок обучения безопасным методам работы и отчетность;
- расследование и документальное оформление случаев производственного травматизма.

4. Система сдачи объектов в эксплуатацию:

- состав государственной комиссии;
- техническая документация
- порядок утверждения актов приемки.

5. Основные положения отношений между заказчиком, генподрядчиком и субподрядчиком, система расчетов

6. Внедрение достижений науки и техники, рационализаторская и изобретательская работа, ее эффективность.

При прохождении практики в строительном-монтажной организации студент детально изучает:

- 1) Проектную и техническую документацию;

Методические указания по проведению практики
«Научно-исследовательская работа»

- 2) График производства работ;
- 3) Разбивку сооружений на местности, земляные работы;
- 4) Методы производства монтажных работ: сварку, прокладку, изоляцию трубопроводов и т.д.;
- 5) Технику безопасности и охрану труда на строительной площадке;
- 6) Испытание, сдачу и пуск в эксплуатацию.

При работе на действующих сооружениях студент детально знакомится с организацией и методами эксплуатации систем ТЭС и изучает:

- 1) Исполнительные чертежи, техническую документацию, инструкции и паспорта оборудования;
- 2) Состав сооружений;
- 3) Особенности эксплуатации распределительных сетей;
- 4) Методы предупреждения аварий;
- 5) Способы ликвидации аварий;
- 6) Диспетчеризацию и автоматизацию работы сооружений;
- 7) Технику безопасности;
- 8) Организационную структуру управления.

При прохождении практики в проектно-институте студентом изучаются:

- 1) Технические нормы и условия проектирования;
- 2) Методика проектирования;
- 3) Применение типовых проектов и использование ранее принятых проектов и решений;
- 4) Применение систем автоматизированного проектирования;
- 5) Порядок и способ оформления технической документации;
- 6) Методика составления плановых заданий на проектирование и порядок оформления их;
- 7) Стадии проектирования;
- 8) Выделение очередности проектирования в строительстве;
- 9) Порядок утверждения проектов;
- 10) Внедрение в проектирование передовых методов строительства;
- 11) Техничко-экономическое обоснование принятых решений;
- 12) Составление строительных и эксплуатационных смет;
- 13) Методика статического расчета сооружений;
- 14) Авторский надзор.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Во время прохождения практики каждый студент должен выполнить индивидуальное задание, связанное с научно-исследовательской работой по профилирующей дисциплине. Тему исследования предлагает практиканту руководитель НИРС.

Наиболее интересные и актуальные работы докладываются авторами на студенческой конференции.

ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

Перед отъездом к месту прохождения практики студент обязан:

- выяснить характер, место и время прохождения практики;
- знать адрес и наименование предприятия, на котором он будет проходить практику;
- получить путевку, дневник и программу прохождения практики;
- пройти инструктаж по технике безопасности;
- получить у руководителя НИРС индивидуальное задание;
- подготовить документы, необходимые для оформления на работу;

Всеми необходимыми данными о месте проведения и т.д. практики студента обеспечивает ответственный за организацию всех видов практик на кафедре.

По прибытии на место практики необходимо:

- явиться в отдел кадров и отметить в путевке дату прибытия, которая считается сроком начала практики;
- студентам проходящим практику в Ростове, необходимо в недельный срок представить корешок путевки руководителю практики на кафедре;
- представиться руководителю практики, ознакомить его с программой практики и индивидуальным заданием, уточнить место практики, основные обязанности;
- пройти вводный и производственный инструктаж по технике безопасности;

Во время прохождения практики студент обязан:

- соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего распорядка;

Методические указания по проведению практики
«Научно-исследовательская работа»

- нести ответственность за выполняемую работу наравне со штатными сотрудниками;
- участвовать в проводимых экскурсиях;
- составлять технический отчет;
- выполнять индивидуальное задание;
- систематически отчитываться руководителю практики от предприятия о выполнении программы практики;

По окончании практики необходимо:

- рассчитаться с предприятием;
- получить заверенный печатью отзыв о работе;
- заверить отчет, дневник и индивидуальное задание.

ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОТЧЕТУ

В отчете должно быть дано технически грамотное описание работы студента на практике. Отчет включает:

- общие данные об объекте практики;
- описание работ, выполняемых практикантом;
- данные о прогрессивных методах организации работ;
- мероприятия по рационализации;

Предлагается представить в отчете как положительные, так и критические замечания, изложить свою точку зрения и свои предложения.

В отчете также отражается работа над индивидуальным заданием.

Отчет сопровождается чертежами и эскизами.

Отчет полностью составляется на производстве, подписывается руководителем практики от производства и заверяется печатью организации. Отчет сопровождается отзывом о работе студента и качестве выполнения программы практики.

По окончании практики студент обязан представить отчет на кафедру руководителю практики для его защиты с выставлением дифференцированной оценки.

Отчет оформляется на листах белой бумаги формата А4. К отчету прилагается отзыв руководителя от предприятия учреждения или организации на обучающегося, эскизы, схемы, технологические карты-ведомости и т.п. систематизированные производственные материалы, полученные обучающимся в период практики.



Методические указания по проведению практики
«Научно-исследовательская работа»

Отчет подписывается обучающимся и руководителем практики от предприятия, учреждения или организации. Подпись руководителя от предприятия, учреждения или организации на отчете и отзыве должны быть заверены печатью предприятия, учреждения или организации.

После защиты отчеты регистрируются в журнале регистрации отчетов по практике. Отчеты хранятся на кафедре 3 года.

По итогам практики выставляется дифференцированная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику повторно, по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не выполнившие программы практики без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

Процесс ликвидации задолженности по практике устанавливает заведующий кафедрой. Повторное направление на практику осуществляется приказом ректора.