Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Направление подготовки (специальность): 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

Профиль: «Энергообеспечение предприятий»

Уровень высшего образования: бакалавриат

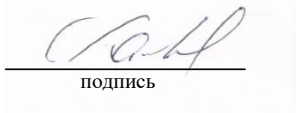
Нормативный срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

Год набора: 2020

Смоленск

Методические материалы составил:



_____ _к.т.н., доцент_ _Галковский В.А._
подпись ФИО

«_24_» _июня_ 2020 г.

Заведующий кафедрой «Промышленная теплоэнергетика»:

_____ _В.А. Галковский_
подпись Ф.И.О.

«_02_» _июля_ 2020 г.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске

Методическое обеспечение практики

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

(НАИМЕНОВАНИЕ ПРАКТИКИ)

Смоленск

Цели и задачи научно-исследовательской работы (НИР)

Целями научно-исследовательской работы бакалавров являются:

- систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний и умений проводить исследовательские работы;
- формирование и закрепление у бакалавров навыков самостоятельного ведения теоретических и экспериментальных исследований.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- изучение патентных и литературных источников по исследуемой теме для их использования при выполнении выпускной квалификационной работы, методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- освоение методов анализа и обработки экспериментальных данных;
- освоение информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере; требований к оформлению научно-исследовательских работ.
- проведение анализа, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
-проведение анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований;
- приобретение навыков формулирования целей и задач научного исследования; выбора и обоснования методики исследования;
- формирование навыков оформления результатов научных исследований (оформление отчета, написание научных статей, тезисов докладов);
- приобретение навыков работы на экспериментальных установках, приборах и стендах.

Основной способ проведения научно-исследовательской работы – как правило, стационарная – в лабораториях и аудиториях кафедры промышленной теплоэнергетики.

Время проведения работы:

- при выполнении НИР на кафедре промышленной теплоэнергетики филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске с 9.00 до 12.00 – аудиторные занятия под руководством руководителя практики; с 12.00 до 15.00 – самостоятельная работа студента.

Научно-исследовательская работа бакалавра, как правило, является камеральной, т.е. проходит внутри филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске на кафедре промышленной теплоэнергетики и не требует командирования студентов и преподавателей. В исключительных случаях НИР может быть и выездной.

Время проведения практики:

в дни практики:

- по договорам о практической подготовке с 9.00 до 15.00 – на предприятии и в организации – базе практики,
- либо при прохождении практики на кафедре промышленной теплоэнергетики филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске с 9.00 до 12.00 – аудиторные занятия под руководством руководителя практики; с 12.00 до 15.00 – самостоятельная работа студента.

2. Распределение обязанностей при проведении практик обучающихся

При проведении всех практик студентов в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске предусматривается следующие распределение обязанностей студентов, руководителей практик, заведующих выпускающих кафедр.

Студенты при прохождении практики обязаны:

- полностью выполнять индивидуальное задание на практику;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка организации;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- своевременно подготовить отчет по результатам практики, оформленный согласно требованиям программы практики, и представить его руководителю практики от филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске;
- в установленный срок пройти промежуточную аттестацию, форма которой определяется учебным планом и программой практики;
- в случае прохождения выездной практики, в срок, не превышающий трех дней по окончании командировки к месту прохождения практики, представить отчет по практике и командировкев установленном порядке.

Руководители практики от филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске:

- участвуют в работе по формированию перечня баз практики в текущем учебном году: ведут переговоры с представителями предприятий (учреждений, организаций), готовят письма в адрес руководителей предприятий (учреждений, организаций) о приеме студентов на практику, согласовывают условия проведения практики с предприятиями (учреждениями, организациями);
- до начала практики выезжают на предприятия (в учреждения, организации) для проведения организационно-методических мероприятий по подготовке базы практики к приезду студентов;
- устанавливают связь с руководителями практики от предприятия (учреждения, организации) и совместно с ними составляют рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий на практики и методическое обеспечение практики;
- обеспечивают проведение всех организационных мероприятий перед выездом студентов на практику (проведение собраний; инструктаж о порядке прохождения практики; инструктаж по охране труда и технике безопасности (в случае проведения практик в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске. При проведении практик на предприятиях (в учреждениях, организациях) за подобный инструктаж отвечает руководитель от предприятия) и т.д.);
- принимают участие в распределении обучающихся по рабочим местам и перемещении их по видам работ;
- осуществляют контроль за обеспечением предприятием (учреждением, организацией) условий труда и быта студентов;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к курсовой или выпускной квалификационной работе;
- оценивают результаты выполнения студентами программы практики: рассматривают отчеты студентов по практике и дают отзывы об их работе, принимают участие в работе комиссии по приему зачетов и выставляют на основании решения комиссии оценки по практике;
- обеспечивают своевременное представление студентами отчетной документации по практике);
- представляют на кафедру отчет по результатам практики (в произвольной форме, как правило, на заседании кафедры);
- по результатам преддипломной практики и (или) научно-исследовательской работы дают рекомендации о целесообразности продолжения обучения выпускника в магистратуре.

Руководители практики от организации (предприятия, учреждения):

- осуществляют контроль соблюдения студентом-практикантом календарного графика, программы практики, правил внутреннего распорядка и трудовой дисциплины, привлекают его к общественной жизни коллектива и выполнению поручений, соответствующих видам будущей профессиональной деятельности;
- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- предоставляют информацию, необходимую для выполнения студентом индивидуального задания по практике;
- дают заключение по отчету с оценкой работы студента;
- по результатам производственной и преддипломной практики дают рекомендации по трудоустройству студента в процессе или после завершения обучения в структурных подразделениях организации (предприятия, учреждения).

Заведующие выпускающими кафедрами:

- отвечают за разработку и осуществляют согласование программ практики;
- участвуют в разработке и заключении договоров с организациями (предприятиями, учреждениями) о прохождении студентами практики;
- утверждают индивидуальные задания студентам на практику (может утверждаться по распоряжению заведующего кафедрой его заместителем или назначенным преподавателем);
- обеспечивают и контролируют проведение руководителями практики от филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске организационных мероприятий перед выездом студентов на практику;
- предоставляют в Учебное управление результаты аттестации студентов по итогам практики;
- по итогам преддипломной практики готовят предложения по формированию контингента студентов, рекомендуемых к продолжению обучения в магистратуре;
- несут ответственность за наличие на кафедре нормативно-методической и отчетной документации, обеспечивающей проведение практики студентов, перечень которой включает: про- граммы практик, отчеты студентов по практикам, копии ежегодных отчетов кафедры (протоколов заседания кафедры) о проведении практик.

Отчеты студентов о прохождении практики хранятся на кафедрах в течение года после прохождения студентом промежуточной аттестации по практике.

3. Общие сведения об объеме практики и месте ее проведения

НИР проводится в филиале МЭИ в г. Смоленске (кафедра промышленной теплоэнергетики) с использованием учебных и научно-исследовательской лаборатории кафедры, читальном зале и др. отделах библиотеки с использованием традиционных и электронных библиотечных систем.

4. Структура и содержание НИР

Проведение научно-исследовательской работы включает ряд этапов со следующим содержанием:

- **подготовительный этап**, включающий составление индивидуального плана проведения научно-исследовательской работы по заданной теме;
- **основной этап** (подготовка и проведение научного исследования);
- **заключительный этап** (обработка и анализ полученных результатов проведенного исследования).

Раздел (этап) практики	Форма текущего контроля
1. Подготовительный этап	Проверка посещаемости Инструктаж и зачет по технике безопасности (ТБ). Проверка календарно-тематического плана Проверка выполнения этапа
2. Основной этап	Проверка посещаемости Устный опрос – закрепление знаний, умений навыков, полученных при прохождении подготовительно-го научно-исследовательской работы. Представление собранных материалов научному руководителю Проверка выполнения этапа
3. Заключительный этап	Проверка посещаемости Устный опрос – закрепление знаний, умений навыков, полученных при прохождении основного этапа научно-исследовательской работы. Представление собранных материалов научному руководителю Проверка выполнения этапа
4. Обработка и анализ полученной информации	Проверка посещаемости Представление результатов обработки научному руководителю Проверка выполнения этапа
5. Подготовка отчета по НИР	Сдача и защита отчетов по научно-исследовательской работе в 7-м семестре Проверка выполнения этапа

Содержание этапов:

1. Подготовительный этап – общее собрание бакалавров по вопросам организации НИР, ознакомление их с программой научно-исследовательской работы(1); выдача Заданий на НИР научным руководителем(2), определение тематики НИР; Календарно-тематического плана НИР(3); закрепление рабочего места за студентом; ознакомление с распорядком прохождения практики; ознакомление бакалавра с формой и видом отчетности(4), порядком защиты отчета по НИР и требованиями к оформлению отчета по НИР(5).

Примечание:

(1) В первый день проведения НИР.

(2) Приложение А Задание на НИР.

(3) Приложение Б Календарно-тематический план научно-исследовательской работы.

(4) Приложение В Форма и вид отчётности студентов по НИР – требования к оформлению отчета по НИР.

На подготовительном этапе бакалавр самостоятельно составляет план проведения работ и утверждает его у своего научного руководителя. Также на этом этапе формулируются цель и задачи экспериментального исследования, его средств и методов (инструментальные средства, аналитические исследования, структурное моделирование и т.п.)

2. Основной этап заключается в подготовке и проведении научного исследования

Для подготовки к проведению научного исследования бакалавру необходимо изучить:

- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации исследовательского оборудования кафедры;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.

На этом же этапе бакалавр по согласованию с руководителем практики разрабатывает методику проведения эксперимента, собирает экспериментальную установку, производит монтаж необходимого оборудования, либо разрабатывает компьютерную модель, проводит физический (натурный) эксперимент на установке либо компьютерный эксперимент на модели.

При выполнении бакалавром НИР на кафедре промышленной теплоэнергетики непосредственное руководство и контроль за работой бакалавра по выполнению программы научно- исследовательской работы осуществляется руководителем практики из числа преподавателей кафедры промышленной теплоэнергетики.

Руководитель практики:

- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы НИР;
- оказывает соответствующую консультационную помощь;
- согласовывает график проведения практики и осуществляет систематический контроль за ходом НИР;
- оказывает помощь студентам по всем вопросам, связанным с выполнением НИР и оформлением отчета.

Конкретное содержание и тематика НИР планируется руководителем практики и отражается в индивидуальном задании на НИР, в котором фиксируются все виды деятельности бакалавра в ходе выполнения НИР.

3. Заключительный этап - обработка и анализ полученных результатов на подготовительном и основном этапах.

На данном этапе бакалавр проводит статистическую обработку экспериментальных данных, делает выводы об их достоверности, проводит их анализ, проверяет адекватность разработанной математической модели. Бакалавр анализирует возможность внедрения результатов исследования, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта или технологии. Результатом выполнения этапа может стать заявка на патент, на участие в гранте или конкурсе научных работ.

В заключение бакалавр оформляет отчет о работе, готовит публикацию и презентацию результатов проведенного исследования.

Результатом выполнения всех этапов работы должна стать публикация или ряд публикаций на научно-технической конференции, конкурсе научных работ, презентация полученных результатов для подготовки к зачету, подготовка отчета по научно-исследовательской работе и зачет по научно-исследовательской работе.

6. Требования к индивидуальным заданиям и отчетам по НИР

По результатам освоения программы НИР обучающиеся представляют на выпускающую кафедру в завершающие 2 дня практики, отчет в письменном виде с последующим прохождением промежуточной аттестации по практике.

Результаты прохождения НИР определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Результаты промежуточной аттестации по НИР учитываются при подведении итогов общей успеваемости обучающихся в семестре, следующим за семестром прохождения практики.

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

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

Оформление отчета производится как подведение итогов собственной работы, обеспечивает получение навыков ведения технической документации и применения соответствующих программных средств.

7. Рекомендации по оформлению отчета по НИР

Собранный материал на практике систематизируется, описывается в индивидуальном отчете по НИР.

Текст отчета должен быть представлен в машинописном виде (компьютерная вёрстка) на писчей бумаге размером А4 (210×297 мм) и размещен на одной стороне листа при вертикальном его расположении, с полями: слева – 30 мм; справа – 10 мм; сверху и снизу – 20 мм. Объём отчётов не ограничен, но как правило, составляет 15-20 страниц машинописного текста. При наборе текста на компьютере необходимо использовать размер шрифта четырнадцатый, шрифт «Times New Roman», выравнивание абзаца по ширине, автоматическая расстановка переносов слов, интервал – полуторный. Заголовки таблиц, диаграмм и рисунков печатать через один интервал. Абзацный отступ равен 5 буквенным знакам, печатать необходимо с шестого буквенного знака (отступ первой строки – 1,25 см).

Допускается в отчёте исправлять после аккуратной подчистки мелкие опечатки, описки и графические неточности.

Если страница не полностью занята таблицей или иллюстрацией, то на ней размещают, кроме того, соответствующее количество строк.

Пункты отчета последовательно нумеруют арабскими цифрами (например, 1, 2 и т.д.), подпункты – двумя арабскими цифрами, разделенными точкой: первая означает номер соответствующего пункта, вторая - подпункта. После номеров пунктов и подпунктов точка не ставится. Например: 1.2 – это второй подпункт первого пункта и т.д. Номер пункта и (или) подпункта указывают перед заголовком. Каждый пункт отчёта начинают писать с новой страницы.

С новой страницы также пишут приложения, содержание. Заголовки пунктов и подпунктов оформляют без подчеркивания с прописной (заглавной) буквы.

Например:

1. Подготовительный этап

1.1 Анализ полученного задания.

Заглавными буквами печатаются аббревиатуры и слова «СОДЕРЖАНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЕ». Текст отчётов печатается строчными буквами.

Заголовки пунктов при отсутствии подпунктов отделяются от текста расстоянием снизу 12 пт. Подпункты отделяются от текста расстояниями сверху 18 пт, снизу 12 пт.

Знаки, символы, обозначения, а также математические формулы могут быть набраны на компьютере или в отдельных случаях вписаны от руки тушью (чернилами, пастой) черного цвета. Вписываемые знаки должны иметь размер не менее 14 пунктов, надстрочные и подстрочные индексы, показатели степени и т.п. должны быть меньших размеров, но не менее 60% от высоты шрифта основного текста.

Все страницы отчёта, включая приложения, нумеруются порядку от титульного листа до последней страницы без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист. На нем цифра «1» не ставится. На следующей странице ставится цифра «2» и т.д. Нумерация страницы ставится в центре нижней части листа (страницы) без точки, например: 2, 3, 4 и т.д., а также без всяких дополнительных обозначений (чёрточек, кавычек и т.п.).

Приложение А

Образец задания на научно-исследовательскую работу

ЗАДАНИЕ НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ РАБОТУ

Студента (студентки) _____
(фамилия, инициалы)

Содержание задания

Например:
1. Произвести подбор источников по теме (указывается название темы).
2.

Руководитель практики _____ _____
(подпись) *(инициалы, фамилия)*

Примечание:

- Задание на научно-исследовательскую работу студент должен получить от научного руководителя.
- Задание на научно-исследовательскую работу подлежит включению в состав Отчета по научно-исследовательской работе.

Приложение Б

Образец календарно-тематического плана научно-исследовательской работы

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
научно-исследовательской работы
студента (студентки) _ курса_____группы

_____
(фамилия, имя, отчество практиканта)
направления 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», профиль бакалавриата «Энергообеспечение предприятий»

Наименование раздела (этапа) НИР
1. Подготовительный этап
2. Основной этап
3. Заключительный этап
4. Обработка и анализ полученной информации
5. Подготовка отчета по НИР

Студент (студентка): _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики:

_____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Примечание:

- Календарно-тематический план распечатывается студентом и обязательно утверждается руководителем практики.
- Календарно-тематический план подлежит включению в состав Отчета по НИР.

Приложение В

Форма и вид отчётности студентов по НИР

Отчёт о выполнении НИР должен составляться студентом по мере прохождения каждого этапа (раздела). По окончании НИР студент оформляет отчёт по практике.

Образец титульного листа отчёта по НИР

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МЭИ»
В Г. СМОЛЕНСКЕ

Кафедра **Промышленной теплоэнергетики**

Направление **13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»**
профиль бакалавриата «Энергообеспечение предприятий»

ОТЧЁТ
по научно-исследовательской работе

студента (студентки) ___ курса___группы _____
(подпись) (фамилия, инициалы)

Место прохождения НИР: _____
(указать место прохождения НИР)

_____

Отчёт сдан «___»_____20____г.

Научный руководитель:

_____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Защита отчёта состоялась «___»_____20____г.
Оценка за НИР _____
(неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)

Члены комиссии:

_____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

_____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

«___»_____20__г.

Смоленск 20____

Требования к оформлению отчета по НИР

Требования к оформлению текста отчета по НИР. Текст отчета по НИР должен быть представлен в машинописном виде (компьютерная вёрстка) на писчей бумаге размером А4 (210×297 мм) и размещен на одной стороне листа при вертикальном его расположении, с полями: слева – 30 мм; справа – 10 мм; сверху и снизу – 20 мм. Объём отчётов не ограничен. При наборе текста на компьютере необходимо использовать размер шрифта четырнадцатый, шрифт «Times New Roman», выравнивание абзаца по ширине, автоматическая расстановка переносов слов, интервал – полуторный. Заголовки таблиц, диаграмм и рисунков печатать через один интервал. Абзацный отступ равен 5 буквенным знакам, печатать необходимо с шестого буквенного знака (отступ первой строки – 1,27 см).

Допускается в отчёте исправлять после аккуратной подчистки мелкие опечатки, описки и графические неточности.

Если страница не полностью занята таблицей или иллюстрацией, то на ней размещают, кроме того, соответствующее количество строк.

Пункты отчета последовательно нумеруют арабскими цифрами (например, 1, 2 и т.д.), подпункты – двумя арабскими цифрами, разделенными точкой: первая означает номер соответствующего пункта, вторая - подпункта. После номеров пунктов и подпунктов точка не ставится. Например: 1.2 – это второй подпункт первого пункта и т.д. Номер пункта и (или) подпункта указывают перед заголовком. Каждый пункт отчёта начинают писать с новой страницы. С новой страницы также пишут приложения, содержание. Заголовки пунктов и подпунктов оформляют без подчеркивания с прописной (заглавной) буквы.

Например:

1. Подготовительный этап

1.1 Инструктаж по технике безопасности

Заглавными буквами печатаются аббревиатуры и слова «СОДЕРЖАНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЕ». Текст отчётов печатается строчными буквами.

Заголовки пунктов при отсутствии подпунктов отделяются от текста расстоянием снизу 12 пт. Подпункты отделяются от текста расстояниями сверху 18 пт, снизу 12 пт.

Знаки, символы, обозначения, а также математические формулы могут быть набраны на компьютере или в отдельных случаях вписаны от руки тушью (чернилами, пастой) черного цвета. Вписываемые знаки должны иметь размер не менее 14 пунктов, надстрочные и подстрочные индексы, показатели степени и т.п. должны быть меньших размеров, но не менее 60% от высоты шрифта основного текста.

Все страницы отчёта, включая приложения, нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист. На нем цифра «1» не ставится. На следующей странице ставится цифра «2» и т.д. Нумерация страницы ставится в центре нижней части листа (страницы) без точки, например: 2, 3, 4 и т.д., а также без всяких дополнительных обозначений (чёрточек, кавычек и т.п.).

Структура отчета по НИР. Отчёт по НИР при его компоновке должен последовательно включать: титульный лист; содержание[7]; пункты, внутри которых выделяются подпункты; приложения.

После приложений (при их наличии) или текста пунктов (подпунктов) (при отсутствии приложений) необходимо подшить Задание на НИР, Календарно-тематический НИР, письменный отзыв научного руководителя.

Пример Содержания отчета по НИР.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Подготовительный этап..... 2
2. Основной этап …….....
3. Заключительный этап……..……...…….
Приложение А *Название приложения* (*в случае их наличия*)…….…….....

- **Отчет по НИР должен быть** скреплен в скоросшиватель или переплетен в жесткую обложку.

Приложение Г

Образец отзыва руководителя научно-исследовательской работы

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе студента (студентки) ___ курса___группы_____
(фамилия, имя, отчество)
за период выполнения научно-исследовательской работы по направлению 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» профиль бакалавриата «Энергообеспечение предприятий».

Далее в отзыве необходимо отразить:

1. Отношение студента к выполняемой работе (интерес к работе, исполнительность, аккуратность, дисциплинированность, грамотность, умение работать с современными информацион- ными системами, коммуникабельность и т.д.).
2. Насколько полно выполнена программа НИР, и какие разделы остались невыполненными. Указать причины невыполнения.
3. Оценку уровня развития компетенций НИР у студента.
4. Другую информацию, характеризующую работу студента.
5. Оценку работы студента по четырехбалльной шкале.

Руководитель практики от образовательной организации:

_____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

«___»_____20__г.

Примечание:

- Отзыв должен быть составлен научным руководителем.
- В отзыве обязательно необходимо оценить работу студента по четырехбалльной шкале.