

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Баламирзоев Наим Лидинович

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.01.2026 16:44:43

Уникальный программный ключ  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

## «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Кафедра транспортных сооружений и строительных материалов*



### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по организации и проведению производственной практики  
(научно-исследовательской работы) для обучающихся  
направления подготовки магистров 08.04.01 - Строительство  
(Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог)

Махачкала – 2025

Учебно-методические указания по организации и проведению производственной практики (научно-исследовательской работы) для обучающихся направления подготовки магистров 08.04.01 - Строительство (Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог).

В учебно-методических указаниях изложены цели и порядок проведения научно-исследовательской работы. Приведено поэтапное проведение и выполнение работы. Даны основные рекомендации по ее выполнению, содержание основных разделов научно-исследовательской работы. Приведены требования к оформлению отчета по работе и порядок его защиты.

Предназначены для магистрантов направления 08.04.01 – Строительство, программы «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог» всех форм обучения.

Составители: Агаханов Э.К., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Транспортные сооружения и строительные материалы» ФГБОУ ВО «ДГТУ»;

Михеева Т.А., заведующая практикой отдела практики и содействия трудоустройству выпускников ФГБОУ ВО «ДГТУ».

Рецензенты: Пайзулаев М.М., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Сопротивление материалов, теоретическая и строительная механика» ФГБОУ ВО «ДГТУ»;

Гаджиев Г.М., генеральный директор ООО «Дагдорпроект»

Печатается согласно постановлению Ученого совета Дагестанского государственного технического университета.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....	6
2. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....	9
4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....	11
5. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....	12
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....	13
7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ.....	15
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МАГИСТРАНТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....	18
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....	19
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	21
Организационное собрание перед началом практики.....	21
Памятка обучающемуся.....	24
Индивидуальные задания.....	27



## **ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

Настоящие учебно-методические указания составлены в соответствии с действующим в Дагестанском государственном техническом университете учебным планом направления магистратуры 08.04.01 - Строительство», программы «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог» и сложившимся в ВУЗе порядком участия магистрантов данного направления в научно-исследовательской работе. Учебно-методические указания учитывают специфику исследовательской работы в такой прикладной науке, как строительство. Они предназначены для магистрантов очной и заочной формы обучения, обучающихся по данному направлению магистратуры и выполняющих учебные и другие научные исследования под руководством преподавателей выпускающей кафедры «Транспортных сооружений и строительных материалов».

Данные учебно-методические указания рекомендуется использовать магистрантам и преподавателям-руководителям при проведении индивидуальных консультаций по научно-исследовательской работе, для самостоятельной работы студентов.

Научно-исследовательская работа магистрантов является составной частью учебного процесса и имеет целью обучение магистрантов основам методики и практики научных исследований, выработку определённых навыков и умений при выполнении научных работ. Освоение навыков научно-исследовательской работы предопределено действующими федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по подготовке магистров и включается в рабочие учебные планы по всем направлениям подготовки.

Выпускники направления 08.04.01 – Строительство, программы «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог», получающие квалификацию «магистр», должны уметь грамотно и научно обоснованно оценивать условия, в которых функционирует предприятие,

результаты его деятельности, тенденции и перспективы технического, экономического и социального развития. В соответствии с действующим федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования они должны уметь решать определённые задачи в области научно-исследовательской деятельности, а именно проводить исследования внешней и внутренней среды деятельности предприятия, основных факторов, формирующих динамику потребительского спроса на продукцию предприятия, научных основ организации производства и труда.

Учебно-методические указания помогут магистрантам выявить свои научные интересы, выбрать тему будущей магистерской диссертации, изучить её теоретические основы.

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Тематика научно-исследовательской работы определяется темой магистерской диссертации.

Целью научно-исследовательской работы является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у магистрантов навыков самостоятельного ведения теоретических и экспериментальных исследований.

*Задачи научно-исследовательской работы:*

1. Изучение патентных и литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении магистерской диссертации. Освоение методов исследования и проведения экспериментальных работ; методов анализа и обработки экспериментальных данных; информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере; требований к оформлению научно-исследовательских работ.

2. Выполнение анализа, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;

теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;

анализ достоверности полученных результатов; сравнение результатов исследования объекта с отечественными и зарубежными аналогами;

анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;

подготовка заявки на патент или на участие в гранте.

3. Приобретение навыков формулирования целей и задач научного исследования;

выбор и обоснование методики исследования;

работа с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;

оформление результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);

работы на экспериментальных установках, приборах и стендах.

## **2. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Научно-исследовательская работа закрепляет навыки и формирует компетенции будущего магистра в рамках учебного плана подготовки.

Работа направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки магистранта и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности на базе содержания предметов профессионального цикла, поэтому она логически связана с теоретическими дисциплинами.

Характеристика профессиональной деятельности магистра направления 08.04.01 – Строительство, программы «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог» предполагает, что магистр будет готов к научной и проектной деятельности, поэтому практика связана содержательно с другими частями основной профессиональной образовательной программы.

К входным знаниям для освоения научно-исследовательской работы относятся:

- умение обобщать полученные результаты с ранее накопленными знаниями;
- умение понимать и использовать знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин основной профессиональной образовательной программы;
- владение современными методами получения информации.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

Планируемыми результатами обучения при проведении магистрантами научно-исследовательской работы, являются:

- овладение магистрантами научным методом познания и специальными приёмами исследований в технологии строительства;
- выработка самодисциплины, организованности, навыков планомерной систематической работы по определённой теме;
- расширение профессионального и культурного кругозора;
- развитие интереса к исследовательской работе, уяснение её общественной значимости;
- приобретение навыков поиска необходимой для исследований информации;
- овладение приёмами использования ЭВМ при сборе и обработке информации, решении конкретных исследовательских и практических задач;
- приобретение навыков работы с источниками информации - специальной литературой, первичной учётной и отчётной документацией, результатами опросов и анкетирования;
- овладение навыками документирования и оформления результатов научно-исследовательской работы;
- освоение методики написания отдельных видов научных работ.

Практика направлена на формирование следующих:

а) компетенций:

- способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук (ОПК-1);
- способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации,

приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий (ОПК-2);

- способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3);
- способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-6).

б) навыков:

- применения методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- проведения научных экспериментов с использованием современного исследовательского оборудования и приборов;
- оценки результатов исследований;
- работы с использованием специализированного оборудования;
- использования углубленных теоретических и практических знаний;
- организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений.

в) практических умений:

- осуществлять организацию безопасного ведения работ, профилактику производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений.

г) опыта деятельности:

- лаборанта, научного сотрудника научно-исследовательской или изыскательской организации;
- сотрудника способного организовывать безопасное ведение работ, профилактику производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений.

## **4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

Основными формами проведения научно-исследовательской работы являются:

- работа в библиотеке;
- работа в методическом кабинете;
- работа с электронными базами данных;
- работа с лабораторным и исследовательским оборудованием;
- проведение лабораторных исследований и участие в производственных экспериментах;
- участие в различных формах научных дискуссий;
- написание статей, заявок, докладов, отчетов и т.п.
- лекции, семинары, практические занятия, лабораторные занятия, экскурсии.

## **5. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

Научно-исследовательская работа, являясь составной неотъемлемой частью учебного процесса, связана со всем теоретическим обучением магистранта в вузе.

В связи с этим основной базой проведения научно-исследовательской работы является кафедра «Транспортных сооружений и строительных материалов».

## **6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

Содержание научно-исследовательской работы магистрантов не ограничивается непосредственной исследовательской деятельностью. Предполагается совместная работа магистранта с профессорско-преподавательским составом соответствующей кафедры по решению текущих научных задач, знакомство с инновационными технологиями и их внедрением в учебный процесс.

*Работа магистранта состоит из следующих этапов:*

*1 этап* - составление индивидуального плана проведения научно-исследовательской работы совместно с научным руководителем.

Магистрант самостоятельно составляет план проведения работ и утверждает его у своего научного руководителя. Также на этом этапе формулируются цель и задачи экспериментального исследования.

*2 этап* - подготовка к проведению научного исследования.

Для подготовки к проведению научного исследования магистранту необходимо изучить:

методы исследования и проведения экспериментальных работ;  
правила эксплуатации исследовательского оборудования;  
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 магистрант разрабатывает методику проведения эксперимента.

Результат: методика проведения исследования.

*3 этап* - проведение экспериментального исследования.

На данном этапе магистрант собирает экспериментальную установку, производит монтаж необходимого оборудования, разрабатывает компьютерную программу, проводит экспериментальное исследование.

Результат: числовые данные экспериментальных исследований.

*4 этап* - обработка и анализ полученных результатов.

На данном этапе магистрант проводит статистическую обработку экспериментальных данных, делает выводы об их достоверности, проводит их анализ, проверяет адекватность математической модели.

Результат: выводы по результатам исследования.

*5 этап* - инновационная деятельность.

Магистрант анализирует возможность внедрения результатов исследования, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта или технологии. Оформляет заявку на патент, на участие в гранте или конкурсе научных работ, выступление на научно-технической конференции.

Результат: заявка на участие в гранте и/или заявка на патент, тезисы доклада на научно-технической конференции.

*6 этап* - оформление отчета о научно-исследовательской работе и его защита.

В заключении магистрант оформляет отчет о работе, готовит публикацию и презентацию результатов проведенного исследования. Защищает отчет по научно-исследовательской работе.

Результат: публикация и презентация, аттестация по научно-исследовательской работе.

Для утверждения самостоятельно выбранной темы магистрант должен мотивировать ее выбор и представить примерный план написания отчета. При выборе темы следует руководствоваться ее актуальностью для кафедры, а также темой будущей магистерской диссертации.

## **7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ**

Сроки сдачи и защиты отчета по научно-исследовательской работе устанавливаются кафедрой в соответствии с календарным планом. Защита может быть проведена в форме индивидуального собеседования с руководителем работы или в форме выступления на методическом семинаре кафедры. При защите работы студент докладывает о ее результатах, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

По итогам защиты научно-исследовательской работы магистрант получает дифференцированный зачет (или оценку), который заносится в ведомость и зачетную книжку.

К отчетным документам относятся:

I. Отзыв о прохождении научно-исследовательской работы магистрантом, составленный руководителем. Для написания отзыва используются данные наблюдений за научно-исследовательской деятельностью магистранта, результаты выполнения заданий, отчет о проведенной работе.

II. Отчет о прохождении научно-исследовательской работы, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальный план научно-исследовательской работы.
3. Введение, в котором указываются:
  - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность работы;
  - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
4. Основная часть, содержащая:
  - методику проведения эксперимента;

- математическую (статистическую) обработку результатов;
- оценку точности и достоверности данных;
- проверку адекватности модели;
- анализ полученных результатов;
- анализ научной новизны и практической значимости результатов;
- обоснование необходимости проведения дополнительных исследований.

#### 5. Заключение, включающее:

- описание навыков и умений, приобретенных в процессе работы;
- анализ возможности внедрения результатов исследования, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта или технологии;
- сведения о возможности патентования и участия в научных конкурсах, инновационных проектах, грантах; апробации результатов исследования на конференциях, семинарах и т.п.;
- индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования.

#### 6. Список использованных источников.

Итоги научно-исследовательской работы оцениваются на защите индивидуально по пятибалльной шкале с учетом равновесных показателей: отзыв руководителя; содержание отчета; качество публикаций; выступление; качество презентации; ответы на вопросы.

Оценка по научно-исследовательской работе приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов.

Отчет по научно-исследовательской работе является основным документом, подтверждающим прохождение практики и выполнение программы научно-исследовательской работы.

Пояснительная записка отчета выполняется на ПЭВМ, на белой бумаге формата А-4 (210x297 мм). Объем записи должен быть 20-25 страниц текста

с необходимыми схемами. Вокруг текста на странице оставляются чистые поля. Ширина поля должна быть с левой стороны 30 мм, с правой стороны - 15 мм, внизу и вверху - по 20 мм. Каждый раздел отчета рекомендуется начинать с новой страницы. Нумерация страниц должна быть сквозной; первой страницей является титульный лист. Номер страницы проставляется с точкой в верхнем наружном углу. На титульном листе номер страницы не ставится. Полностью собранная пояснительная записка должна быть сброшюрована и заключена в твердую обложку. На схемы, рисунки и таблицы, которые приведены в отчёте, необходимо делать ссылки. При ссылке на таблицу указывают ее номер (например: табл. 4.1), где 4 - номер раздела, а 1 - номер таблицы в разделе. Схемы и рисунки выполняются с соблюдением правил технического черчения и ГОСТа. Все схемы и рисунки выполняются на листах формата А-4.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МАГИСТРАНТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

Учебно-методическим обеспечением научно-исследовательской работы является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении дисциплин профессионального цикла и другие материалы, используемые в профессиональной деятельности предприятий и их подразделений, где магистранты проходят практики.

Техническая документация, а также пакеты специализированных прикладных программ, рекомендованных руководителями от вуза и предприятия.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:  
<http://window.edu.ru> - единое окно доступа к образовательным ресурсам.

Norma CS - информационно-поисковая система по нормативным документам.

Строй Консультант - информационно-справочная система.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

Специализированная аудитория, оснащённая мультимедийными средствами - ауд. 106.

Компьютерный класс - ауд. 103.

Лаборатории:

строительных материалов - ауд. 101;

механики грунтов - ауд. 33.

Нормативная и техническая документация, презентации, методические руководства и справочный материал по программе магистратуры.

Во время проведения научно-исследовательской работы магистрант пользуется современным оборудованием, средствами измерительной техники, средствами обработки полученных данных (компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением), а также нормативно-технической и проектной документацией. В случае необходимости он может рассчитывать на использование материально-технической базы вуза.

## **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383.
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее - Порядок организации образовательной деятельности).
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «31» мая 2017 г. № 482; зарегистрирован Министерством Юстиции Российской Федерации «23» июня 2017 г., регистрационный № 47144.
5. Положение о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет», утвержденное решением Ученого совета от 22 декабря 2022 г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### **Организационное собрание перед началом практики.**

Собрание проводится руководителем практики от профилирующей кафедры с участием заведующего этой кафедрой. В необходимых случаях на собрание приглашается декан факультета.

Руководитель практики от кафедры должен особо внимательно и тщательно подготовиться к собранию, продумать все этапы проведения практики, не упустить ни одного вопроса, который должен быть решен до ее начала. От того, насколько организованно и хорошо будет проведено собрание обучающихся, во многом зависят результаты проведения самой практики. На собрании должны присутствовать все обучающиеся, которые будут проходить практику.

На собрании необходимо:

1. Информировать обучающихся о сроках практики, о том, что они должны иметь при себе паспорт, студенческий билет, фотографии для оформления пропуска. Нужно объявить время и место сбора обучающихся на предприятии, сообщить маршрут следования до предприятия, фамилии и телефоны должностных лиц, занимающихся практикой.

2. Детально ознакомить обучающихся с программой практики, выделить главные вопросы прохождения практики и разъяснить особенности организации работы на данном предприятии (пропускной режим, распорядок дня, распределение по рабочим местам, особенности одежды и т.д.). В ходе беседы нужно убедиться в том, что обучающиеся знакомы с программой и знают цели и задачи практики, разъяснить порядок решения возникающих во время практики вопросов.

3. Представить назначенных заведующим профилирующей кафедрой старших групп обучающихся и кратко изложить их обязанности. При прохождении практики целой группой старшим является староста группы. Выдать старшим группы программы практики.

4. Выдать обучающимся дневники, ознакомить с требованиями по их ведению. Обратить особое внимание обучающихся на необходимость выполнения приведенных в дневнике основных положений по прохождению практики.

5. Сообщить об учебных пособиях и методических указаниях к прохождению практики, необходимых во время практики. Следует ориентировать обучающихся на использование в первую очередь имеющихся только на предприятиях материалов. Указать, где и какая литература может быть получена на предприятии (в технической библиотеке, в архиве, в бюро технической информации и т.д.).

6. Информировать обучающихся о том, что после окончания практики на кафедре будут принимать зачеты и проводить итоговую конференцию, на которой они должны будут выступить с сообщениями по отдельным вопросам своей работы и поделиться опытом прохождения практики.

7. Подробно остановиться на отчете по практике. По содержанию и объему отчет должен соответствовать требованиям программы практики. Указать, что отчет составляется каждым студентом самостоятельно, регулярно в течение всей практики на основании материалов, собранных во время практики на предприятии. При работе нескольких обучающихся в одном цехе и отделе или на одном рабочем месте они должны представить отдельные, самостоятельные отчеты. В отчет не должны включаться второстепенные и тем более не относящиеся к программе практики материалы.

В отчете должно быть общее описание места прохождения практики, календарные сроки работы на отдельных местах. Должен быть дан анализ производства с точки зрения теоретических знаний, полученных обучающимся в вузе, освещен опыт работы передовиков и новаторов производства, приведено содержание проработанной во время практики специальной технической литературы.

Отдельные разделы отчета посвящаются выполнению индивидуального задания и разработке вопросов экономики и охраны труда.

Отчет пишется кратко, иллюстрируется необходимыми схемами, графиками, рисунками.

На собрании необходимо особо указать, что материалы обучающихся, отличившихся во время прохождения практики (отчеты, дневники и др.), могут представляться профилирующей кафедрой для участия в смотрах-конкурсах и олимпиадах на лучшие студенческие работы и учебные группы.

В своих выступлениях на собрании заведующие кафедрами должны разъяснить обучающимся порядок и особенности выполнения заданий кафедры во время практики.

## **Памятка обучающемуся.**

Успех проведения практики во многом зависит от того, насколько четко и конкретно обучающийся представляет, что он будет делать и какие материалы ему необходимо собрать во время практики. Эти сведения содержатся в программе практики, которая выдается обучающемуся в начале практики и должна быть детально изучена.

Для ежедневных записей о проделанной работе обучающемуся выдается дневник. По прибытии на место практики необходимо сделать отметку в путевке (в отделе кадров) учреждения (организации, предприятия) о дате прибытия на практику, заверив ее печатью.

На время практики каждому обучающемуся выдается индивидуальное задание. Подробное содержание задания записывается в дневник.

Основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики, является отчет. Он составляется в соответствии с указаниями программы, индивидуальным заданием и дополнительными указаниями руководителей практики от кафедры и предприятия. В зависимости от профиля избранной в вузе специальности обучающиеся на практике в производственных условиях конкретного предприятия (учреждения, организации) изучают:

- технологию производства;
- экономику, организацию и управление производством, стандартизацию и контроль качества продукции, мероприятия по выявлению резервов повышения эффективности и производительности труда;
- оборудование, аппаратуру, вычислительную технику, контрольно-измерительные приборы и инструменты, а также механизацию и автоматизацию производственных процессов;
- передовой опыт работы инженерно-технических работников;
- результаты исследований, проводимых в области охраны и гигиены труда;

- организацию научно-исследовательской, проектно-конструкторской, изобретательской работы;
- создание и обеспечение безопасных для здоровья условий труда.

Обучающийся должен полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики:

- подчиняться действующим на предприятии (в организации, учреждении) правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- вести экспериментальную работу, участвовать в рационализаторской работе по заданию кафедры;
- активно участвовать в жизни коллектива;
- нести ответственность за выполняемую работу и её результаты наравне со штатными работниками;
- вести дневник, в котором записывать необходимые цифровые материалы, содержание лекций и бесед, делать эскизы, зарисовки и т.д.;
- представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

Приказом руководителя предприятия на практикантов, нарушивших правила внутреннего трудового распорядка, могут накладываться взыскания, о чем сообщается руководству вуза.

#### *Правила ведения дневника.*

Дневник наряду с техническим отчетом о прохождении практики является документом, по которому обучающийся отчитывается о выполнении программы практики.

Систематическое заполнение обучающимся всех разделов дневника является основой правильной организации работы, своевременной и качественной подготовки отчета о прохождении практики.

При выполнении одной и той же работы в течение нескольких дней в графе «дата» можно писать «с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_».

Заключение руководителя практики от предприятия, заверенное печатью, и оценка им практики обучающегося производится исходя из качества выполненных обучающимся работ, приобретенных им технических навыков, дисциплины в течение практики.

Регулярность работы обучающегося над отчетом, стремление искать новые пути в решении поставленных задач, способность самостоятельно делать обобщения и выводы, компетенции, приобретенные в ходе практики, – основные критерии, по которым руководитель от кафедры оценивает практику обучающегося и его отчет.

Обучающиеся старших курсов технических направлений обучения должны активно включаться в рационализаторскую и изобретательскую деятельность на производстве. Наличие записей в дневнике «Рационализаторская работа на производстве» является одним из условий высшей оценки по практике.

Обязательным является заполнение в конце практики раздела «Заключение обучающегося по итогам практики», где он должен отметить свои выводы, предложения и пожелания по итогам закончившейся практики. Это также один из важных источников информации для совершенствования организации и проведения практики.

По окончании практики необходимо сделать отметку о дате выбытия с предприятия (заверив ее печатью) и представить:

- заполненный и полностью оформленный (со всеми отзывами и печатями) дневник по практике;
- отчет о прохождении практики.

Несвоевременное оформление указанных документов, равно как и неявка в установленный срок без уважительных причин на зачет, свидетельствуют о неорганизованности обучающегося и ведут к снижению оценки по практике.



## **Индивидуальные задания.**

Индивидуальные задания для обучающихся подбираются совместно руководителями практики от вуза и предприятия.

Каждым обучающимся за время практики выполняется одно или несколько индивидуальных заданий (но не более трех) по более углубленному изучению отдельных сторон производства по сбору материалов для исследовательских работ, по решению отдельных актуальных задачий производства или по выполнению других работ в интересах производства и вуза. Они могут носить теоретический, практический или научный характер.

Выполнение обучающимся индивидуального задания является важнейшим этапом прохождения всех видов практик, развивающим самостоятельность в работе, расширяющим кругозор и позволяющим применить полученные в вузе теоретические знания для решения конкретных задач производства.

Содержание индивидуального задания должно учитывать конкретные условия и возможности предприятия (организации), отвечать потребностям производства и одновременно соответствовать целям и задачам учебного процесса вуза. Сложность и объем индивидуального задания должны соответствовать программе и времени пребывания на практике.

Тема индивидуального задания должна предусматривать более глубокое изучение обучающимся того или иного вопроса производства, чем это предусмотрено программой для всей группы обучающихся, проходящих практику на данном предприятии.

Индивидуальное задание должно учитывать способности, желания и теоретическую подготовку обучающегося, так как это создает дополнительную заинтересованность и инициативу при его выполнении.

Разработка индивидуального задания должна быть глубокой и достаточной для того, чтобы обучающийся по возвращении с практики в вуз мог использовать собранные материалы для курсовой или выпускной

квалификационной работы, а также выступить с содержательным и интересным сообщением на научной или итоговой конференции по практике.

Тема индивидуального задания записывается в дневник.

Перед направлением на преддипломную практику приказом по вузу за обучающимся закрепляется тема выпускной квалификационной работы с указанием руководителя и срока ее выполнения.

В соответствии с темой выпускной квалификационной работы руководитель выдает обучающемуся индивидуальное задание по изучению производства и по сбору материалов для ее выполнения.

При выполнении любого индивидуального задания, в т. ч. и в процессе сбора материала для выпускной квалификационной работы, должен строгим образом соблюдаться существующий на предприятии порядок пользования соответствующими документами.