

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Пензенский государственный университет  
архитектуры и строительства»  
(ПГУАС)

## **ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Методические указания

Пенза 2015

УДК 658.562  
ББК 30.607  
П71

Рекомендовано Редсоветом университета

Рецензент – кандидат технических наук, доцент кафедры «Технологии строительных материалов и деревообработки» С.Н. Кислицына (ПГУАС)

**Преддипломная практика: методические указания** / В.И. Логанина, Л.В. Макарова, Р.В. Тарасов. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 16 с.

Содержат сведения о содержании и порядке выполнения преддипломной практики. Разработаны с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального

Методические указания подготовлены на кафедре «Управление качеством и технология строительного производства» и предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

© Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2015

© Логанина В.И., Макарова Л.В.,  
Тарасов Р.В., 2015

## ВВЕДЕНИЕ

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долгосрочного успеха и стабильности функционирования организации.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

– научно-исследовательская;

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

**-научно-исследовательская деятельность:**

- анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции с применением проблемно-ориентированных методов;

- разработка и исследование моделей систем управления качеством;

- анализ состояния и динамика показателей развития систем управления качеством продукции и услуг;

- анализ и разработка новых, более эффективных методов и средств контроля за технологическими процессами;

- разработка и анализ эффективных методов обеспечения качества;

- исследование и разработка моделей систем качества и обеспечение их эффективного функционирования;

- исследование, анализ и разработка статистических методов контроля качества;

- исследование методов планирования качества;

- исследование и разработка принципов обеспечения и управления качеством продукции и услуг.

-

## 1. ЦЕЛИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерской программы, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки,

Преддипломная практика магистра призвана обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой магистрантов, дать им первоначальный опыт практической деятельности в соответствии со специализацией магистерской программы, создать условия для формирования практических компетенций.

## 2. ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Основной задачей преддипломной практики магистра является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

В процессе прохождения практики магистрант должен получить знания, приобрести навыки и умения для решения следующих задач:

- формулировка целей и постановка задач исследования;
- составление плана научно-исследовательской работы;
- выполнение библиографической работы и патентного поиска с привлечением современных информационных технологий теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- изучить методы анализа и обработки статических данных;
- выполнить выбор необходимых методов научного исследования, модификация и совершенствование существующих и разработка новых методов, исходя из конкретных задач научного исследования;
- обработка, анализ и интерпретация полученных результатов исследования с учетом имеющихся литературных данных;
- изучить требования к оформлению научно-технической документации;
- представление итогов выполненной работы в виде отчета, реферата и научной статьи, оформленных в соответствии с принятыми требованиями с привлечением современных средств редактирования и печати. За время преддипломной практики студент должен в общем виде сформулировать тему магистерской диссертации и обосновать целесообразность ее разработки.

### 3. МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика является составной частью основной образовательной программы (ООП) подготовки магистра. Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Преддипломная практика магистра базируется на освоении учебных дисциплин: «Статическое управление качеством продукции», «Системы качества», «Квалиметрия и управление качеством», «Современные инструменты повышения качества продукции», «Основы научных исследований. Планирование и организация эксперимента», «Технология разработки стандартов и нормативной документации», «Оценка конкурентоспособности продукции и предприятий», «Технология сертификационных работ», «Информационные технологии в управлении качеством», «Методы прогнозирования технико-экономических процессов», «Аудит качества», «Управление персоналом».

Рабочим учебным планом предусматривается прохождение преддипломной практики на 2-ом году обучения в 3-ем семестре. Преддипломная практика проводится в лабораториях университета, НИИ, лабораториях предприятия, на базе которого выполняется диссертация.

### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Магистры по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством в результате прохождения преддипломной практики, в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы, должны овладеть следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ОК-5);
- способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

– способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

– способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОПК-4);

способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОПК-5);

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-6);

способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации (ПК-6);

способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7);

способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8).

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

В соответствии с рабочими учебными планами и графиками учебного процесса, разработанными для подготовки магистров по направлению 27.04.02 Управление качеством, прохождение преддипломной практики предусмотрено на втором курсе в объеме 162 часов (4,5ЗЕТ). В процессе преддипломной практики предусматривается:

– изучение литературных источников (научные монографии, статьи, доклады, методическая литература, отчеты о выполнении научно-исследовательских работ и т.д.) по направлению обучения и теме магистерской диссертации;

– систематизация и структурирование информации;

– участие в научных конференциях, подготовка тезисов выступлений и докладов;

– подготовка научных статей по теме магистерской диссертации;

– получение навыков оформления научных работ.

– сбор данных для оценки конкурентоспособности предприятия с использованием SWOT-анализа;

– изучение и идентификация основных процессов;

– изучение системы контроля на различных этапах жизненного цикла;

– сбор данных для анализа точности и стабильности технологического процесса производства продукции;

- изучение системы контроля за состоянием и применением средств измерений;
- изучение организации учета, хранения, ремонта и поверки средств измерений;
- изучение возможности проведения сертификации рассматриваемой продукции как средства повышения конкурентоспособности;
- изучение нормативно-технической документации на систему обеспечения качества;
- систематизация и структурирование информации.

Общее руководство преддипломной практикой магистра осуществляется научным руководителем магистерской программы, который на основе действующего положения о практике магистерской программы решает конкретные вопросы ее организации.

Содержание и форма прохождения практики каждого магистранта определяется научным руководителем магистранта. Научный руководитель:

- разрабатывает и выдает студенту индивидуальную программу практики (задание);
- определяет место проведения практики;
- взаимодействие вуза и организации - места проведения практики;
- отвечает за соблюдение студентами правил техники безопасности;
- проводит консультации и оказывает иную помощь;
- контролирует ход выполнения практики;
- проверяет отчетную документацию и выставляет оценку.

Формальным результатом преддипломной практики является разработка рабочего плана проведения научного исследования по теме магистерской диссертации.

Рабочий план представляет собой схему предпринимаемого научного исследования, выполненную в произвольной форме и состоящую из перечня связанных внутренней логикой направлений работ. К рабочему плану прилагается график исследования, который определяет конкретные сроки выполнения работы по этапам и в целом.

Возможно также составление календарного плана выполнения работ или сетевого графика.

Т а б л и ц а 1

| № п.п. | Этапы практики  | Всего часов | Формы текущего контроля |
|--------|---|-------------|-------------------------|
| 1      | Получение индивидуального задания по прохождению научно исследовательской практики в соответствии с темой магистерской работы | 2           |                         |
| 2      | Разработка плана научно-исследовательской работы по теме магистерской работы  | 10          |                         |
| 3      | Составление списка литературы по теме магистерской работы   | 70          | Список источников       |
| 4      | Выполнение анализа собранного материала. Написание реферата   | 80          | Реферат                 |
| 5      | Оформление отчёта по преддипломной практике   | 4           | Отчет                   |
| 6      | Всего   | 162         |                         |
|        | Зачет   |             |                         |

В рабочем (календарном) плане должны быть представлены следующие обязательные этапы работ:

- выбор темы и обоснование ее актуальности;
  - составление рабочего плана и графика выполнения научного исследования (календарного плана, сетевого графика и др.);
  - формулирование цели и определение задач научного исследования;
  - выбор методов и разработка методики проведения исследования;
  - формулирование ожидаемых результатов научного исследования.
- Требования к теме исследования заключаются в следующем:
- отвечает критериям экзаменационной комиссии и направлению магистерской подготовки 27.04.02 Управление качеством;
  - тема представляет интерес для исследователя;
  - предполагает теоретическое исследование;
  - владение необходимыми навыками для проведения исследований и возможность их развития;
  - достаточная продолжительность для проведения исследования;
  - доступ к необходимым данным;
  - четкая формулировка контрольных вопросов и целей исследования;
  - результаты исследований представляют ценность и в случае получения отрицательного результата;
  - тема исследования отвечает целям будущего карьерного роста.

В большинстве случаев магистрант сам должен сформулировать и детализировать общее направление исследования. Необходимо использовать

методы, которые наиболее уместны или которым магистрант отдает предпочтение. Необходимо использовать творческое мышление, предусматривающее построение дерева целей, мозговой штурм. Для формулировки общего направления исследования целесообразно провести анализ ВКР прошлых лет. Исходя из этого, можно начать обдумывание новых идей, позволяющих получить оригинальный взгляд на уже однажды высказанные идеи. Знакомство с отчетами об исследованиях, проведенных профессионалами, также может помочь сформулировать общее направление работы.

Эффективный метод поиска новых идей заключается в мониторинге соответствующей литературы. Можно выделить три типа литературных ИСТОЧНИКОВ, которые следует использовать для этой цели:

- статьи в академических и профессиональных журналах;
- отчеты;
- книги.

Особый интерес представляют *рефераты*, публикуемые в академических журналах. В них дано описание проведенных исследований, вкратце изложена история исследований в данной области, а также указаны области, в которых исследования проведены в недостаточном объеме. Можно ознакомиться также с последними публикациями в академических и профессиональных журналах.

Даже если общее направление исследования было сформулировано руководителем преддипломной практики магистра, все равно придется детализировать его формулировку, чтобы выработать тему исследований. Предварительное знакомство предполагает ознакомление с соответствующей литературой и является начальным этапом процесса изучения литературы. Также необходимо общение с профессионалами в той области, в которой планируется провести исследование.

На этой стадии нужно проверить качество идей и в случае необходимости скорректировать их. Окончательная формулировка общего направления исследования должна быть достаточно четкой, чтобы исключить возможность рассогласования целей и методов исследования. Процесс формулировки и детализации общего направления исследования можно считать законченным тогда, когда будут выделены окончательно конкретные аспекты исследования.

После окончания практики магистрант обязан подготовить отчет по преддипломной практике. Форма титульного листа отчета представлен в приложении.

Отчет должен содержать следующие структурные разделы:

Введение.

Цели исследования.

Методы.

Результаты исследований.

Заключение.

Список использованной литературы.

*Введение* – объяснение ценности исследования (актуальность, постановка проблемы, знание соответствующей литературы: идентификация источников, послуживших причиной выбора темы исследования, указать четкую связь между предыдущими работами в данной области исследований и содержанием плана, краткий обзор ключевых источников).

*Цели исследования* (изложить четко, чтобы были понятны возможные результаты исследования).

*Методы* – самый большой раздел в плане. В нем описываются методы достижения целей исследования и обосновывается выбор методов с учетом этих целей (где проводится исследование, какой сектор экономики избрали для проведения исследований и почему, что (кто) входит в генеральную совокупность, почему выбрана именно эта генеральную совокупность;

Дать описание всех методов сбора данных (опросы, интервью, вторичные источники данных и т.д.)

В разделе «Результаты исследований» приводится описание полученных результатов, связанных с разработкой теоретического направления (метода, методики, модели и пр.) или с изучением реальных организаций (в рамках консультационного проекта, проекта по разработке стратегии и т.д.).

Результаты прохождения преддипломной практики магистранта обсуждаются на научно-методическом семинаре кафедры.

### **Примерный перечень вопросов при защите отчета по практике**

1. Метод отбора на основе принципа Парето.
2. Основы методологии Шести сигм.
3. Статистический контроль над процессами и контрольные диаграммы.
4. «Развертывание» функции качества.
5. Взаимосвязь между качеством и затратами.
6. Основы организации технического контроля качества.
7. Структура службы контроля качества.
8. Организация входного контроля качества сырья и комплектующих на промышленных предприятиях.
9. Операционный контроль качества при производстве продукции.
10. Приемочный контроль качества готовой продукции.
11. Методы идентификации продукции.
12. Методология FMEA.

13. Использование принципов Всеобщего управления качеством (TotalQualityManagement(TQM), как один из основных способов управления качеством.

14. Документирование СМК организации.

15. Требования и рекомендации стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 к СМК организаций.

16. Преимущества организаций, внедривших СМК перед конкурентами

17. Создание новой организационной структуры при осуществлении философии TQM.

18. Нормативно-правовая база сертификации систем менеджмента качества.

## **6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ**

В процессе проведения практики используются традиционные образовательные технологии, а также производственно-ориентируемая технология обучения, предусматривающие:

- сбор, изучение и анализ материалов по теме исследования;
- обоснование цели и задач исследования и подготовка развернутого плана работы на основе обработки, интерпретации и обобщения изученного материала;
- разработка методологических и теоретических основ исследования (актуальность, научная и практическая значимость, принципы и методы работы);
- написание текста работы и его редактирование;
- составление библиографического списка источников, используемых в подготовке текста исследования;
- подготовка и написание аннотации работы и проекта заявки для издательства к ее публикации.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

1. ГОСТ Р ИСО 9000 – 2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь [Текст]. – Взамен ГОСТ Р ИСО 9000-2001; введен 2008 – 12 – 18. – Изд. офиц. – М.: Стандартинформ, 2009.

2. ГОСТ ISO 9001 – 2011 Системы менеджмента качества. Требования [Текст]. – введен 2013 – 01 – 1. – Изд. офиц. – М.: Стандартинформ, 2012.

3. ГОСТ Р ИСО 9004 –2010 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества [Текст]. – введен 2010 – 11 – 23. – Изд. офиц. – М.: Стандартинформ, 2011.

4. ГОСТ Р ИСО 19011 – 2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента [Текст]. – введен 2012 – 7 – 19. – Изд. офиц. – М.: Стандартинформ, 2013.

5. ГОСТ Р 40.002 – 2000 Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Основные положения [Текст] . – введен 2000 – 9 – 31. – Изд. офиц. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

6. ГОСТ Р 40.003 – 2000 Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок проведения сертификации систем качества и производств [Текст] . – введен 2000 – 10 – 31. – Изд. офиц. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

7. ГОСТ Р 40.005 – 2000 Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Инспекционный контроль за сертифицированными системами качества и производствами [Текст]. – введен 2000 – 6 – 28. – Изд. офиц. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 62 – 2000 Общие требования к органам, осуществляющим оценку и сертификацию систем качества [Текст]. – введен 2000 – 10 – 1. – Изд. офиц. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

9. ГОСТ Р ИСО 9000-2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Изд-во стандартов, 2001. -26 с.

10. ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Изд-во стандартов, 2001. -20 с.

11. ГОСТ Р ИСО 9004-2001. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 46 с.

12. Галичев А.В. Основы управления качеством продукции. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2001. –368с.

13. Шадрин А.Д. Менеджмент качества: От основ к практике. – М.: НТК «Трек», 2004.-359с.

14. Методы всеобщего управления качеством: учебник для студентов вузов. – М.: Изд.МИЭМ, 2000.–324с.

15.Холмс К. Тотальное управление качеством / Пер. с англ. В.А. Наумова. – М.: МГУП, 2000. –157с.

16.Управление качеством: учебник для вузов / Под ред. Ильенковой С.Д. – 2е изд., перераб., доп. – М.: ЮНИТИ, 2003. –334с.

17. Логанина, В.И. Разработка системы менеджмента качества на предприятиях [Текст] // В.И. Логанина, О.В. Карпова, Р.В. Тарасов/ учебное пособие. – М.: КДУ, 2009. – 148 с.

18. Логанина, В.И. Системы качества [Текст] // В.И. Логанина, А.А. Федосеев / учебное пособие. – М.: КДУ, 2009. – 358 с.

Электронные библиотечные системы ПГУАС:

1. ЭБС «Лань» – договор №5/2012 от 27.08.2012 г., адрес: <http://e.lanbook.com/>;

2. БД СМИ Polpred, адрес: <http://www.polpred.com/>;

3. СПС КонсультантПлюс, адрес: Samba/Консультант;

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: <http://window.edu.ru/>

# ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Пензенский государственный университет архитектуры и  
строительства»

## ОТЧЕТ о преддипломной практике

Направление подготовки **27.04.02 Управление качеством**

Магистрант

И.О. Фамилия \_\_\_\_\_ группа

Руководитель практики

И.О. Фамилия

Пенза

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |    |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ .....  | 3  |
| 1. ЦЕЛИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ .....  | 4  |
| 2. ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ .....  | 4  |
| 3. МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ<br>ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....                                 | 5  |
| 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В<br>РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....                                     | 5  |
| 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ .....  | 6  |
| 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И<br>НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,<br>ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ ..... | 11 |
| 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ<br>САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ .....                                | 12 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ .....  | 14 |

Учебное издание

Логанина Валентина Ивановна  
Макарова Людмила Викторовна  
Тарасов Роман Викторович

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Методические указания

В авторской редакции  
Верстка Т.Ю. Симутина

---

Подписано в печать 18.03.15. Формат 60×84/16.  
Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.  
Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 1,0. Тираж 80 экз.  
Заказ № 102.

---

Издательство ПГУАС.  
440028, г.Пенза, ул. Германа Титова, 28