

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
ВлГУ**

Кафедра «Управление качеством и техническое регулирование»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по УР
_____ В.Г. Прокошев

" ____ " _____ 2014г.

Программа производственно-технологической практики

Направление подготовки
221400.68 «Управление качеством»
221700.68 «Стандартизация и метрология»

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Владимир 2014

1. Цели и задачи производственно-технологической практики

Целью производственно-технологической практики является повышение качества профессиональной подготовки студентов путем освоения ими основ научно-исследовательской деятельности, овладения навыками проведения исследований, приобретения практического опыта научной работы в условиях предприятия.

Для достижения поставленной цели реализуются следующие задачи: практическое ознакомление магистрантов с авторскими методиками исследований; изучение научной литературы, программного обеспечения, технических средств; средств информационного обеспечения; овладение методами моделирования; овладение математическими методами статистики, теории вероятностей, планирования экспериментов и др.

2. Общие требования к содержанию и уровню производственно-технологической практики

Выполнение программы производственно-технологической практики должно способствовать формированию у магистранта следующих общекультурных компетенций: способности к совершенствованию и развитию своего интеллектуального и общекультурного уровня; способности к самостоятельному освоению новых методов исследования; способности к самостоятельному приобретению (в том числе с помощью информационных технологий) и использованию в практической деятельности новых знаний и умений; владение навыками публичной и научной речи.

Выполнение программы производственно-технологической практики должно способствовать формированию у магистранта следующих профессиональных компетенций: способности применять современные методы и методики исследований; способности обрабатывать и обобщать результаты научных исследований.

В результате выполнения программы производственно-технологической практики студент должен уметь ориентироваться во всем многообразии форм, методов и методик исследования; представлять информацию различными способами (в аналитической, математической, графической, схематической, образной, алгоритмической и др. формах); применять современные информационные технологии и владеть основами научно-исследовательской работы; современными технологиями производства знаний; современными технологиями информационного сопровождения.

Центральным изучаемым понятием производственно-технологической практики является научно-методический подход, обеспечивающий инновационный характер мышления и практической деятельности обучаемых.

В процессе выполнения программы производственно-технологической практики студенты выполняют следующие мероприятия: изучают структуру управления предприятием; осваивают новые программные и технические средства; разрабатывают методики исследований; проводят экспериментальные исследования.

3. Содержание производственно-технологической практики

Содержание производственно-технологической практики может быть построено по следующему блочно-модульному принципу.

Инвариантный блок, включающий изучение структуры управления предприятием, методов исследования, принципов и понятий, обладающих значительной временной стабильностью.

Вариативный блок, включающий знания вузовской образовательной программы с конкретными научно-практическими знаниями применительно к профессиональной деятельности в области автоматизации технологических процессов и производств.

4. Тематика производственно-технологической практики

1. Метрологический анализ технических систем (процессов) с целью оптимизации их метрологического обеспечения
2. Оценка рабочих эталонов и локальные поверочные схемы
3. Оценка методов и средств обеспечения метрологической надежности технических средств измерения и информационно-измерительных систем
4. Проведение экспериментальных исследований метрологических характеристик информационно-измерительных систем;
5. Проведение метрологического анализа технических систем (процессов) с целью оптимизации их метрологического обеспечения;
6. Оценка рабочих эталонов и локальных поверочных схем;
7. Оценка методов и средств обеспечения метрологической надежности технических средств измерения и информационно-измерительных систем
8. Проведение экспериментальных исследований метрологических характеристик информационно-измерительных систем;
9. Разработка методического и программного обеспечения оценки структур информационно-измерительных систем при проектировании;
10. Разработка процедуры оценки соответствия продукции (процессов и услуг) при сертификации;

11. Определение модели процесса испытаний, адаптированного к реальным условиям применения, и разработка методики и программы испытаний изделия (процесса);
12. Анализ характера и последствия отказов и их влияния на эффективность производства и разработка мер по их предотвращению;
13. Разработка методов и средств по сопровождению мероприятий повышения надежности, безопасности, эффективности и конкурентоспособности продукции (процессов);
14. Разработка документированных процедур для интегрированных систем качества;
15. Разработка технических мероприятий по обеспечению качества производства изделия (процесса);
16. Разработка автоматических установок контроля параметров изделия;
17. Анализ автоматизированных стендов для испытаний изделия;
18. Анализ комплекса оборудования для сертификационных испытаний изделия;
19. Анализ метрологического обеспечения приемочных испытаний изделия;
20. Анализ технологии контроля сложных технических систем и их элементов.

5. График выполнения производственно-технологической практики

1. Проведение организационных мероприятий: назначение времени проведения консультаций; распределение студентов между преподавателями и руководителями от предприятий.
2. Получение информации, касающейся научного руководителя и групп, в которых будут проводиться занятия.
3. Самостоятельная подготовка тем.
4. Подбор литературы. Изучение патентов.
5. Проведение научных исследований.
6. Обработка информации, полученной в ходе проведения исследований.
7. Написание отчета о производственно-технологической практики.
8. Составление дневника производственно-технологической практики.
9. Корректировка отчета
10. Формулирование в отчете актуальности, цели, задач, полученных результатов и выводов.
11. Итоговое закрепление полученных знаний, навыков и компетенций.

6. Оформление отчета и его защита

Формы отчета о прохождении практики

В качестве отчетных материалов выступают:

1 отзыв о прохождении практики студентом, составленный руководителем практики. Для составления характеристики используются данные наблюдений за деятельностью студента во время практики, результаты выполнения заданий, а также беседы со студентом. Отзыв оформляется на бланке «Направление на практику» (форма НП-1/7, приложение А);

2 отчет о прохождении практики, составленный по утвержденной форме - аттестацию осуществляет Аттестационный центр (АЦ).

В установленный срок (не позднее семи дней после окончания практики) студент составляет письменный отчет в формате Microsoft Word (в рукописном виде отчеты не принимаются), оформленный в соответствии с методическими указаниями СГА и отражающий степень выполнения программы, и представляет его в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами менеджеру учебного центра.

Все оформленные отчетные документы по практике сброшюровываются в следующей последовательности (1 – самый верхний отчетный документ, 3 – самый низший отчетный документ):

1 «Направление на практику» (форма НП-1/7)

2 «Титульный лист отчета о прохождении практики» (форма ТП-1)

3 Письменный отчет о прохождении практики.

Требования к содержанию и оформлению отчета по производственно-технологической практике

В отчет по производственно-технологической практике должны входить следующие составляющие.

1 «Направление на практику»

2 Титульный лист

В бланке «Направление на практику» необходимо заполнить графы: тема, задание (перечень работ), организация (место прохождения практики), срок начала и окончания практики, продолжительность практики, навыки (приобретенные за время практики).

В отзыве руководителя практики от предприятия по месту прохождения практики необходимо дать оценку отношению студента к работе (с подписью ответственного лица), поставить дату завершения практики и круглую печать предприятия.

Текст отчета по практике набирается в Microsoft Word, печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4 и содержит, примерно, 1800 знаков на странице (включая пробелы и знаки препинания): шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее поля – 2,0 см; правое поле – 1,0 см; абзац – 1,25 см (отчеты, выполненные в рукописном виде не принимаются). Объем отчета должен быть от 15 до 20 страниц машинописного текста.

Введение:

- цель, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основная часть:

- описание организации работы в процессе практики;
- описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики;
- перечень невыполненных заданий и неотработанных запланированных вопросов.

Заключение:

- необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики;
- внести предложения по совершенствованию и организации работы предприятия;
- сделать для себя индивидуальные выводы о практической значимости проведенного вида практики.

Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, заполненными бланками, рисунками.

Качество напечатанного текста и оформление иллюстраций, таблиц, распечаток с ЭВМ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения (электрографическое копирование, микрофильмирование). При оформлении отчета необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему тексту. В отчете должны быть четкие, не расплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки, одинаково черные по всему тексту.

Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм и другие имена собственные приводят на языке оригинала.

Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера.

Схемы, рисунки, таблицы и другой иллюстративный материал, расположенный на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц, но не засчитываются в объем работы. Если они не могут быть приведены в варианте компьютерной графики, их следует выполнять черными чернилами или тушью.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется.

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзачного отступа после слова «Таблица». Каждая таблица должна иметь заголовок, который помещается в одну строку с ее номером через тире.

Рисунки (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

На все рисунки должны быть даны ссылки в работе.

Иллюстрации/рисунки следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Название и нумерация иллюстраций, в отличие от табличного материала, помещаются под ними внизу посередине строки. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

На все приводимые иллюстрации должны быть ссылки в тексте отчета. Например, «см. рисунок 1», «... в соответствии с рисунком 2».

При необходимости в отчете могут быть приведены перечисления.

Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте отчета на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь), после которой ставится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано на примере.

Пример:

а) _____

б) _____

1) _____

2) _____

в) _____

Примечания приводят в отчетах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания не должны содержать требований.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы, с абзаца и не подчеркивать.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы.

Одно примечание не нумеруется. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Пример:

Примечание -

Несколько примечаний нумеруются по порядку арабскими цифрами.

Пример:

Примечания

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____

Подстрочные ссылки также имеют сплошную нумерацию.

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов должен располагаться столбцом. Слева в алфавитном порядке приводятся сокращения, условные обозначения, символы, единицы и термины, справа – их детальная расшифровка.

Приложения, используемые в отчете, следует применять только те, на которые есть ссылка в тексте отчета. Приложения даются в конце отчета, располагаются в порядке появления ссылок на них в тексте. В приложения обычно входят различные схемы, графики, таблицы, данные исследований и т.п. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени, иметь содержательный заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая ее последовательность, например, «Приложение А». Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Если в качестве приложения в отчете используется документ, имеющий самостоятельное значение и оформляемый согласно требованиям к документу данного вида, его вкладывают в отчет без изменений в оригинале. На титульном листе документа в центре печатают слово «Приложение» и проставляют его буквенное обозначение, а страницы, на которых размещен документ, включают в общую нумерацию страниц отчета.

При написании текста отчета кроме навыков, приобретенных за время практики и предложений по организации учебного процесса, важно показать проблемы и противоречия, возникшие в ходе практики и предложить пути разрешения этих проблем. Наиболее общими недостатками при прохождении практики и составлении отчета по ней являются:

- нарушение правил оформления отчетных документов (отчета о практике);
- неудовлетворительное состояние личной дисциплины во время прохождения практики;
- расплывчатость заключений студента о прохождении практики.

7. Подведение итогов и оценка практики

Аттестацию практики по представленным отчетам, отзыву организации, предприятия или учреждения, оформленному в бланке «Направление на практику», и другим фактическим материалам и документам осуществляют квалифицированные преподаватели. По итогам аттестации практики преподаватель-экзаменатор оформляет рецензию-рейтинг отчета практики магистранта.

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Получение студентом неудовлетворительной оценки за аттестацию любого вида практики является академической задолженностью. При наличии академической задолженности по любому виду практики студент не может быть переведен приказом на следующий курс, так как перевод на следующий курс оформляется после выполнения студентом всего учебного плана данного периода обучения.

Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторной отработки по специально разработанному графику. При нарушении графика ликвидации академической задолженности по практике студент может быть отчислен из института.

Заинтересованное отношение студента к практике, активное овладение профессиональными навыками помогут студенту-выпускнику при трудоустройстве на работу.

8. Заключение

По завершении производственно-технологической практики студент должен получить отзыв о работе от научного руководителя. В отзыве должно быть отражено соответствие теоретической подготовки полученным навыкам студента, уровню и характеру выполняемых работ, а также отношение студента к производственно-технологической практике по профилю подготовки.

Отчет студент защищает перед комиссией кафедры, которая оценивает отчет по 5-ти бальной шкале, с учетом качества представленного отчета и ответов на вопросы членов комиссии по программе производственно-технологической практики.

Студент, не выполнивший программу производственно-технологической практики, получивший отрицательный отзыв о работе и неудовлетворительную оценку при защите отчета, не допускается к прохождению дальнейших этапов обучения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки 221400.68, 221700.68

Рабочую программу составил к.т.н., доцент кафедры «Управление качеством и техническое регулирование» (УКТР) Арефьев Е.В. _____

Рецензент _____

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Управление качеством и техническое регулирование» протокол № ____ от _____ 2014 года.

Заведующий кафедрой УКТР

Орлов Ю.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 221400.68, 221700.68

Протокол № ____ от _____ 2014 года.

Председатель комиссии

Орлов Ю.А.

Программа переутверждена:

на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.

Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена:

на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.

Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена:

на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.

Заведующий кафедрой _____