

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

ПРОГРАММА

Производственной практики

(преддипломной)

для специальности
09.02.02 Компьютерные сети

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии
по специальности 09.02.02
Протокол № 9 от 16.04.19

Рязань

2019

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) | 3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) | 4 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) | 5 |
| 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОСВОЕННЫХ ОБУЧАЮЩИМИСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) | 8 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Область применения программы

Программа производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО для специальности СПО *09.02.02 Компьютерные сети*.

Цели и задачи производственной практики (преддипломной) – требования к результатам производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Эта практика является завершающей стадией обучения и имеет задачу обобщения и совершенствования знаний и практических навыков обучающихся, полученных в процессе обучения, ознакомления непосредственно на предприятии с передовыми технологиями, организацией труда, решением технико-экономических вопросов.

Количество часов производственной практики (преддипломной) по учебному плану:

всего – 4 недели (144 часа).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Тематический план производственной практики (преддипломной)

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов Производственной практики (преддипломной) | Всего часов |
|--|--|--------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. | Раздел 1 Мониторинг деятельности предприятия | 72 |
| ПК 1.5. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.4. ПК.3.5. ПК 3.6. ПК 4.1. | Раздел 2 Сбор информации для выполнения дипломного проекта | 72 |
| ПДП. Производственная практика (преддипломная) | | 144 |

Содержание производственной практики (преддипломной)

| Наименование разделов практики | Содержание практики | Объем часов |
|---|---------------------|--|
| Раздел 1 Мониторинг деятельности предприятия | | 72 |
| Тема 1. План предприятия с описанием структуры | Содержание | |
| | 1 | Инструктаж по охране труда и технике безопасности |
| | 2 | План предприятия |
| | 3 | Структура управления предприятием |
| Тема 2. Организация труда на предприятии | Содержание | |
| | 1 | Организация труда и отдыха работников |
| | 2 | Передовые технологии организации труда |
| Тема 3. Показатели работы предприятия | Содержание | |
| | 1 | Качественные показатели |
| | 2 | Количественные показатели |
| Тема 4. Администрирование и модернизация локальных вычислительных сетей | Содержание | |
| | 1 | Способы и методы модернизации существующих узлов и систем управления |
| Раздел 2 Сбор информации для выполнения дипломного проекта | | 72 |
| Тема 1. Сбор информации по теме дипломного проекта | Содержание | |
| | 1 | Сбор информации по технологической части дипломного проекта |
| | 2 | Сбор информации по расчетной части дипломного проекта |
| | 3 | Сбор информации по экономической части дипломного проекта, в т.ч.: - производственные показатели; - стоимость расходных материалов и запасных частей; - заработная плата работников предприятия; - расчет показателей себестоимости; - определение производительности труда |
| Тема 2. Изучение требований по охране труда и технике безопасности | Содержание | |
| | 1 | Изучение требований по охране труда в соответствии с темой дипломного проекта |
| | 2 | Изучений требований по технике безопасности в соответствии с темой дипломного проекта |
| Всего | | 144 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация производственной практики (по профилю специальности) осуществляется в организациях города Рязани и Рязанской области, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы : учебник для вузов. - 4-е изд. - СПб.: Питер, 2014. - 944 с. : ил. - (Серия "Учебник для вузов").
2. Дружинин Г. В. Эксплуатационное обслуживание информационных систем [Текст] : учебник / Г. В. Дружинин, И. В. Сергеева ; рец.: А. В. Корсаков, А. Д. Хомоненко. - М. : ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2013. - 220 с. ; 20 см. - Библиогр.: с. 215.
3. Технологии защиты информации в компьютерных сетях. Межсетевые экраны и интернет-маршрутизаторы : учеб.. Пособие / Е.А. Богданова [и др.]. - М. : Национальный Открытый университет "ИНТУИТ" : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 743 с. : ил., табл. - (Основы информационных технологий).
4. Ермаков А.Е. Основы конфигурирования корпоративных сетей Cisco : учеб. пособие. - М. : ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2013. - 247 с
5. Производственная безопасность: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Под общ. ред. А. А. Попова. - СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 432 с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.phppl1_id=12937

Дополнительная учебная литература:

1. Программные продукты и системы: журнал (Издательство: Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем») [Электронный ресурс] 2013-2017. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2276#journal_name
2. Научный результат. Информационные технологии: журнал (Издательство: Белгородский государственный национальный исследовательский университет) [Электронный ресурс] 2016. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2704#journal_name
3. Системный анализ и прикладная информатика: журнал (Издательство: Белорусский национальный технический университет) [Электронный ресурс] 2013-2016. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2420#journal_name
4. Информатика и системы управления: журнал (Издательство: Амурский государственный университет) [Электронный ресурс] 2013-2016. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2924#journal_name

5. Программные продукты и системы: журнал (Издательство: Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем») [Электронный ресурс] 2013-2017. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2276#journal_name

Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (преддипломная) является завершающим звеном в подготовке специалиста по специальности *09.02.02 Компьютерные сети*, так как предусматривает обобщение, систематизацию и совершенствование знаний, практических навыков, полученных обучающимися в процессе обучения.

Производственная практика (преддипломная) обеспечивает закрепление полученных знаний, так как предполагает практическое обобщение не только тем профессиональных модулей, но всех видов производственной практики (по профилю специальности).

По окончании производственной практики (преддипломной) обучающийся представляет письменный отчет, подписанный руководителем практики от предприятия с печатью, и сдает его руководителю практики от учебного заведения.

Результатом прохождения производственной практики (преддипломной) является готовность обучающегося к выполнению и защите выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОСВОЕННЫХ ОБУЧАЮЩИМИСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Процедура оценки результатов освоение общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Процедура оценки результатов освоение общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения производственной практики (по преддипломной) включает в себя следующую последовательность оценочных мероприятий: проверка правильности оформления отчета, соответствие программе практики, подробности изложения и качества материала, подобранного для выпускной квалификационной работы и ответы на вопросы.

Производственная практика (преддипломная) завершается дифференцированным зачетом при условии предоставления отчета производственной практики.

Формы отчетности прохождения производственной практики (преддипломной)

Обучающийся в период практики заполняет отчет по практике, который содержит следующую информацию: Ф.И.О. обучающегося, специальность, группа; производственную характеристику; продолжительность практики, аттестационный лист об уровне освоения профессиональных компетенций, аттестационный лист об уровне освоения общих компетенций; виды работ, выполненных на практике. В качестве приложения к отчету обучающийся может оформлять графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Критерии оценки

Оценку «отлично» заслуживает обучающийся, полностью выработавший объем практики, предоставивший правильно оформленную отчетную документацию; имеющий всесторонние, систематические и глубокие знания программного материала, свободно выполняющий практические навыки, предусмотренный программой практики; проявляющий творческие способности при применении освоенного материала;

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, полностью выработавший необходимые часы практики, имеющий положительную характеристику организации, предоставивший правильно оформленную отчетную документацию; способный самостоятельно выполнять практические навыки, при этом допуская незначительные неточности;

Оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, полностью выработавший необходимые часы практики, имеющий положительную характеристику организации (возможно с замечаниями), предоставивший правильно оформленную отчетную документацию; допускающий неточности в ответах непринципиального характера, дающий неструктурный, но правильный ответ, способный корригировать ответ с помощью преподавателя;

Оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся не в полном объеме выработавший необходимые часы практики, имеющий характеристику организации с существенными замечаниями, предоставивший неправильно оформленную отчетную документацию; обнаруживший пробелы в знаниях основного материала, допускающий принципиальные ошибки в ответе и при выполнении практических навыков, предусмотренных программой.

Материалы, для оценки знаний, умений, навыков и вида деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в период производственной практики (преддипломной).

Подготовка к написанию отчета по производственной практике (преддипломной)

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся на производственной практике (преддипломной) руководителем практики от образовательной организации могут быть предложены рекомендации по сбору материалов для отчета по практике, обработке и анализу собранных материалов, форме представления отчета.

При сборе запланированной на практике информации необходимо тщательно фиксировать все полученные данные. Для этого следует своевременно оформлять полученные данные в графическом и текстовом форматах. Каждый документ должен содержать входную информацию в виде: дата; вид данных; описание оборудования и средств автоматизации, где получены данные и т.д.

Индивидуальное задание по производственной практике (преддипломной)

Обязательными разделами выпускной квалификационной работы, по которым необходим сбор материалов в ходе прохождения производственной практики (преддипломной), являются:

- теоретическая часть (аналитическая)
- практическая часть;
- экономическая часть;
- вопросы безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Сбор материала по основному разделу производится на основании вопросов, изложенных в задании на выпускную квалификационную работу.

Изучение вопросов экономики организации производства в процессе производственной практики (преддипломной) осуществляется в соответствии с

темой выпускной квалификационной работы.

За период прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся обязан ознакомиться и собрать необходимые материалы для экономического обоснования разрабатываемой темы. С этой целью основное внимание в содержании индивидуального задания должно быть направлено на проработку следующих вопросов:

- сравнительный анализ различных вариантов реализации поставленной задачи с целью выбора экономического решения, при этом изучается влияние различных способов построения алгоритмов решения, программ и т. д. на экономическую эффективность решаемой задачи;
- изучение отраслевой методики расчета экономической эффективности новой техники или математического обеспечения в условиях данной организации;
- изучение действующей в организации системы управления качеством труда, методов оценки качества труда, морального и материального стимулирования бездефектного труда.

Вопросы техники безопасности и охраны труда имеют важное значение для каждой разработки. При прохождении производственной практики (преддипломной) обучающийся должен собрать необходимые материалы к соответствующему разделу выпускной квалификационной работы. При этом в индивидуальном задании должны содержаться следующие вопросы:

- основные требования охраны труда и техники безопасности;
- вопросы электробезопасности при работе и обслуживании технических средств;
- противопожарные мероприятия, сигнализацию и блокировку;
- требования к факторам окружающей среды для обеспечения эффективной работы (освещение, борьба с шумами, вентиляция и кондиционирование воздуха);
- мероприятия по охране окружающей среды.

Конкретные темы индивидуальных заданий составляются для каждого предприятия отдельно руководителем практики от образовательной организации.

Индивидуальное задание выполняется в течение всего времени прохождения практики и должно быть отражено в отчете.

Пример индивидуального задания по производственной практике (преддипломной) для обучающегося приведено в Приложении 1, Приложении 2.

**Пример индивидуального задания по производственной практике
(преддипломной)**

РАССМОТРЕНО:
на заседании цикловой комиссии
специальности 09.02.02
Протокол № _____
от « ____ » _____ 20 ____ г.
Председатель комиссии _____

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по
учебно-производственной работе

« ____ » _____ 20 ____ г.

**Задание
на производственную практику (преддипломную)**

Выдано обучающемуся Рязанского филиала ПГУПС по специальности
_____ *09.02.02 Компьютерные сети* _____
(код и наименование специальности)

_____ *4* _____ курса _____ *КС-411* _____ группы

_____ (ФИО обучающегося)

Для прохождения практики:

_____ (полное наименование предприятия прохождения практики)

Дата начала практики _____ . _____

Дата окончания практики _____ . _____

Дата сдачи отчёта по практике _____ . _____

Теоретическая часть задания:

1. Производственная характеристика предприятия, структура;
2. Организация производственного процесса предприятия;
3. Технологический процесс работы предприятия с указанием технологического оборудования;
4. Описание локальной сети предприятия или локальных АРМов;
5. Характеристика программного обеспечения;
6. Аппаратные средства;
7. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Индивидуальное задание: *Структурная схема предприятия*

Задание выдал « ____ » _____ 20 ____ г. _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)