

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый гуманитарно-экономический университет»
(АНО ВО ОГЭУ)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА)
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Научно-исследовательская деятельность

Квалификация - бакалавр

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Москва
2018

6850.01.01;МУ.01;3

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01
«ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Квалификация – бакалавр

МОСКВА 2018

Рекомендовано Учебно-методическим
советом в качестве методических указаний
для обучающихся

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01
«ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Квалификация – бакалавр

Программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности обучающихся по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника», разработана в соответствии и на основе действующего законодательства, требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего образования направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом от 12.01.2016 № 5.

Для обучающихся

О Г Л А В Л Е Н И Е

Стр.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	Ошибка! Закладка не определена.
2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4 БАЗЫ ПРАКТИКИ	7
5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
6 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ .	9
7 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	10
8 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	10
9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	15
10 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	22
11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	23
12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	24
ПРИЛОЖЕНИЕ А	25
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	29

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с ФГОС подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» обучающиеся за время обучения должны пройти учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Вид практики: учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Место практики в структуре образовательной программы: данная практика входит в раздел «Блок 2 «Практики» ФГОС ВО, является обязательным этапом обучения бакалавра, ей предшествуют дисциплины: «Информатика», «Программирование» и др. В свою очередь, данная практика будет являться основой для более глубокого усвоения обучающимися следующих дисциплин: «Операционные системы», «Базы данных», «ЭВМ и периферийные устройства», «Технология программирования», «Основы автоматизированных информационных систем» и др.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах: продолжительность, сроки прохождения и объем зачетных единиц по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, определяются учебным планом в соответствии с ФГОС по направлению «Информатика и вычислительная техника». Общая трудоемкость учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по каждой форме обучения составляет четыре зачетные единицы (144 часа).

Способы и формы проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: стационарная или выездная. Основной формой прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, является дискретная форма.

Виды профессиональной деятельности, на которые ориентирует практика: научно-исследовательская.

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, – закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, полученных при обучении, приобретение практических профессионально необходимых навыков самостоятельной работы,

выработка умений применять их при решении конкретных задач, формирование у обучающихся навыков научно-исследовательской работы.

Задачи учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности:

- изучение вопросов производства, разработки или использования средств вычислительной техники, форм и методов сбыта продукции или предоставления услуг;
- изучение действующих стандартов, технических условий, должностных обязанностей, положений и инструкций по эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного и связанного оборудования, программ испытаний, правил оформления технической документации;
- изучение вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты на предприятии;
- освоение методов анализа изучаемого аппаратного и программного обеспечения средств вычислительной техники для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам;
- освоение методов и технологий программирования;
- освоение базовых процедурно-ориентированных и объектно-ориентированных языков программирования;
- освоение методики применения измерительной техники для контроля и изучения отдельных характеристик используемых средств вычислительной техники;
- формирование практических навыков самостоятельной работы.

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики направлен на поэтапное формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способности работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способности использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способности устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1);
- способности осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

В результате прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, обучающийся должен

знать:

- основы построения и архитектуры, параметры и характеристики цифровых и аналоговых элементов ЭВМ;
- положения и инструкции по эксплуатации вычислительной техники, периферийного и офисного оборудования;
- основы программирования;
- основы объектно-ориентированного подхода к программированию;
- технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах;
- основы интернет-технологий;

уметь:

- работать с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по вычислительной технике;
- работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные, работать в отдельных компьютерных программах, используемых в профессиональной деятельности;
- выбирать, комплексовать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в создаваемых вычислительных и информационных системах и сетевых структурах;
- настраивать конкретные конфигурации операционных систем;
- разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования;
- устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

владеть:

- языками процедурного и объектно-ориентированного программирования;
- навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня;
- навыками работы с различными операционными системами и их администрирования.

4 БАЗЫ ПРАКТИКИ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, проводится в структурных подразделениях организации. Возможно прохождение практики в профильной организации по выбору обучающегося.

Базы практики ежегодно обновляются и доводятся до сведения обучающихся

5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, осуществляется в три этапа:

1. Подготовительный этап (выдача обучающемуся Направления на практику (приложение А) проведение интерактивных лекций с приглашением руководителей учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, ознакомление обучающихся с содержанием и спецификой деятельности педагога в области педагогической и исследовательской деятельности, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике).

2. *Содержательный этап* (выполнение обучающимися индивидуальных заданий, их участие в различных видах профессиональной деятельности согласно направлению подготовки).

3. *Результативно-аналитический этап* (оформление обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий, анализ проделанной работы и подведение её итогов, оценивающих результативность учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности).

№ п/п	Раздел (этап) практики	Вид работы на практике
1	<i>Подготовительный этап.</i> Инструктирование обучающегося через сайт «Личная студия»	Ознакомление обучающихся с целью, задачами и планируемыми результатами практики, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике. Ознакомление с требованиями охраны труда и пожарной безопасности в образовательной организации
2	<i>Содержательный этап</i>	Выполнение индивидуальных заданий
	Анализ профессиональной деятельности работника организации	Ознакомление со сферой деятельности организации, спецификой и специализацией деятельности, задачами функционирования. Описание должностных инструкций работника организации (программиста). Описание автоматизированного рабочего места работника организации. Описание комплектации персонального компьютера, на котором выполняются индивидуальные задания
	Анализ программного обеспечения, используемого в организации	Анализ методов и технологий программирования. Анализ базовых процедурно-ориентированных и объектно-ориентированных языков программирования. Выбор и обоснование выбора системы программирования, используемой для выполнения индивидуальных заданий. Изучение выбранной системы программирования
	Постановка задачи, описание алгоритма решения поставленной задачи	Описание исходных данных, условий и целей решения задачи. Описание алгоритма решения поставленной задачи, основных требований к алгоритму и пути их реализации
	Установка	Установка требуемого программного обеспечения.

№ п/п	Раздел (этап) практики	Вид работы на практике
	требуемого программного обеспечения. Разработка программы, реализующей решение поставленной задачи	Написание программы на выбранном языке программирования. Описание пользовательского интерфейса. Описание спецификации программы
	Тестирование установленного программного обеспечения. Тестирование и отладка программы, реализующей решение поставленной задачи	Подготовка тестовых заданий. Проведение тестирования и отладки программы
3	<i>Результативно-аналитический этап</i>	Оформление обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий

6 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Руководитель практики от образовательной организации:

- обеспечивает разработку и размещение на сайте "Личная студия" программ практики по направлениям обучения, составление рабочего графика (плана) проведения практики;
- обеспечивает разработку и выдачу обучающимся через сайт "Личная студия" направлений на практику с указанием сроков проведения практики, индивидуальных заданий для выполнения в период практики, рабочего графика (плана) проведения практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- осуществляет организацию прохождения практики обучающимся, включая выездную практику, с использованием информационных и телекоммуникационных технологий – элементов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации, без выезда к месту практики;
- обеспечивает индивидуальное консультирование и методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;
- выставляет оценку результатов прохождения практики обучающимися.

7 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

До начала практики:

- ознакомиться с индивидуальными заданиями на практику, рабочим графиком (планом) проведения практики и видами отчетности

Во время практики:

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- полностью выполнять индивидуальные задания, предусмотренные программой практики в соответствии с направлением подготовки и видом организации (базой практики);

После окончания практики:

- выполнить индивидуальные задания, оформить отчет о выполнении индивидуальных заданий и направить их на проверку через «Личную студию»;
- отработать программу практики в другие сроки в случае болезни или других объективных причин.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формы отчетности по практике:

– отзыв о прохождении практики, составленный руководителем практики. Для составления отзыва используются результаты анализа деятельности обучающегося во время практики, выполнения индивидуальных заданий и отзыв от организации, в которой обучаемый проходил практику. В отзыве руководителя практики от организации по месту прохождения практики необходимо дать оценку отношению практиканта к работе (с подписью ответственного лица), поставить дату завершения практики и круглую печать организации. Отзыв оформляется на бланке «Результаты прохождения практики» (Приложение Б);

– отчет о выполнении индивидуальных заданий (приложение В), составленный по утвержденной форме. Аттестацию осуществляют преподаватели и заведующий кафедрой;

– если практика проводится на базе профильной организации, обязательно к отзыву и отчету прилагается договор по практике (оригинал договора с приложением и отсканированный файл).

Рекомендуется несколько дней практики посвятить составлению электронного отчета (см. «Технологическую инструкцию по заполнению отчета по практике») в формате *Microsoft Word*, оформленного в соответствии с методическими указаниями («Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз»). Электронный отчет в комплекте с другими документами и сканированной копией направления на

практику и отзыва представляется уполномоченному лицу. Рукописный вариант отчета не принимается.

Текст отчета о выполнении индивидуальных заданий набирается в *Microsoft Word* в формате А4, содержит примерно 1800 знаков на странице (включая пробелы и знаки препинания): шрифт *Times New Roman* – обычный, размер – 14 пт; межстрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее поля – 2,0 см; правое поле – 1,0 см; абзац – 1,25 см. Объем отчета должен составлять 5–30 страниц (в формате Microsoft Word в соответствии с требованиями, изложенными выше).

В указанный объем текста отчета о выполнении индивидуальных заданий приложения не засчитываются.

Требования к содержанию отчета

Отчет представляет собой сводный документ, содержащий следующие разделы:

1. Основные данные о работе, с заполнением следующих полей:

Вид работы – данное поле должно содержать вид работы (Отчет о выполнении индивидуальных заданий по практике).

Название дисциплины предназначено для ввода кода и названия дисциплины, указанной в учебном плане для данного вида работы.

Фамилия предназначено для ввода фамилии обучающегося.

Имя предназначено для ввода имени обучающегося.

Отчество – данное поле предназначено для ввода отчества обучающегося.

Номера договора (контракта) предназначено для ввода номера договора (контракта) обучающегося.

Ф.И.О. руководителя практики от образовательной организации, степень, звание.

Направление на практику – данное поле предназначено для размещения файла направления на практику.

Договор об организации и проведении практики – данное поле предназначено для размещения договора об организации и проведении практики, если обучающийся проходил практику в профильной организации.

Результаты прохождения практики (отзыв руководителя практики от профильной организации) – данное поле предназначено для размещения документа "Результаты прохождения практики (отзыв руководителя практики от профильной организации)", если обучающийся проходил практику в профильной организации.

Место прохождения практики (населенный пункт и наименование предприятия, организации, учреждения) – данное поле предназначено для ввода информации о полном наименовании организации, в которой проходил практику обучающийся.

2. Основная часть, включающая:

1) дневник практики, содержащий в табличной форме следующие поля:

– дату выполнения индивидуальных заданий – в данное поле последовательно проставляются даты практики, начиная с первого дня практики;

– объем работы в академических часах – в данном поле указывается количество часов, которые потратили на прохождение практики в этот день (не более 8 часов);

2) отчет о выполнении индивидуальных заданий с приложениями, содержащий в табличной форме следующие поля:

– содержание индивидуальных заданий – поле заполняется содержанием индивидуальных заданий.

Например, «Подготовьте письменную рецензию на статью»;

– отчет о выполнении – данное поле должно содержать не менее 500 знаков (включая пробелы) и отражать краткий отчет о выполнении задания. В данном поле указываются: поставленная задача; источники и краткий анализ исходных данных, на основе которых проводилось исследование (если практика проводится на базе образовательной организации, обучающийся имеет право использовать для выполнения заданий материалы любой профильной организации по его выбору, доступные из открытых источников или полученные им в ходе своей работы по выполнению задач практики); методика расчета (исследования) и основные результаты, полученные в ходе выполнения задания со ссылками на приложения.

Например, подготовьте письменную рецензию на статью «Функции контроля в обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей» кандидата педагогических наук, доцента кафедры иностранных языков ТГТУ Рябцевой Елены Викторовны

- 1. Полное название статьи, должность автора статьи, Ф.И.О. автора.*
- 2. Краткое описание проблемы, которой посвящена статья.*
- 3. Степень актуальности рецензируемой статьи.*
- 4. Наиболее важные аспекты, раскрытые автором в статье.*
- 5. Рекомендации к использованию в педагогическом процессе.*
- 6. Ссылка на статью по ГОСТ с указанием ее выходных данных;*

– приложения – данное поле должно содержать ссылки на ресурсы Интернета, на другие опубликованные источники, а также вложенный файл отчета с результатами выполнения задания. Файл отчета с результатами выполнения задания загружается в формате MS Word, каждый из которых содержит подробный результат выполнения определенного индивидуального задания. Файл отчета должен содержать не менее 3000 знаков (включая пробелы) и может включать в себя следующие элементы: постановку задачи; указание на материалы, которые использовались для выполнения задания; ссылки и характеристика источников, которыми пользовался студент для получения материалов; описание последовательности решения поставленного задания; изложение сути полученных результатов; сканированные документы, схемы, графики и т.п.

Например, РЕЦЕНЗИЯ на статью «Функции контроля в обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей» кандидата педагогических наук, доцента кафедры иностранных языков ТГТУ Рябцевой Елены Викторовны.

Статья Е.В. Рябцевой посвящена определению основных функций и важности их соблюдения при организации контроля знаний, умений и навыков по ИЯ студентов технических специальностей в вузе.

Актуальность данной статьи не вызывает сомнения, поскольку проверка и оценка знаний, умений и навыков владения ИЯ студентами технических специальностей (ТС) в вузе является очень важной и необходимой составной частью учебного процесса, а овладение методикой проверки знаний является одной из важных и трудных задач, стоящих перед преподавателем.

Автором проведена серьезная работа по определению функций обратной связи или контроля при обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей. Немаловажным является и то, что Е.В. Рябцева пишет о необходимости изменения роли преподавателя в

процессе обучения ИЯ студентов ТС, так как сегодня преподаватель в вузе перестает являться основным источником информации, он должен скорее направлять обучение, а не управлять им.

Научная статья Е.В. Рябцевой «Функции контроля в обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей» может быть рекомендована к использованию в педагогическом процессе в качестве дополнительного литературного источника.

Типичными ошибками при составлении отчета практики являются:

- не обосновывается выбор используемого аппаратного и программного обеспечения;
- нечетко формулируется постановка задачи;
- не приводятся схемы алгоритмов решаемых задач;
- не прикладываются листинги разработанных программ с комментариями;
- не приводятся скриншоты разработанного программного обеспечения;
- не поясняются представленные рисунки, схемы, структуры и т.п.;
- не указываются ссылки на используемую литературу и другие источники и т.п.

Индивидуальные задания формируются с учетом места прохождения практики (на базе образовательной организации либо в профильных организациях по выбору обучающегося) и доступности к информации, содержащейся в сети Интернет (с доступом к Интернету или без такового).

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, помещается под ними внизу посередине строки и обозначается, например, «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, ъ), после которой ставится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзачного отступа.

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 точка и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется.

Пример

Примечание. _____

Несколько примечаний нумеруются по порядку арабскими цифрами без проставления точки.

Пример

Примечания

1 _____
2 _____
3 _____

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

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 букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность (например, «Приложение А»). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

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 далее размещают страницы документа.

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 производственной преддипломной практики и составлении отчета являются:

- нарушение правил оформления отчетных документов (отчета о выполнении индивидуальных заданий);
- невыработка положенного по Федеральному государственному образовательному стандарту времени, отводимого на практику;
- отсутствие фактических данных о производственных действиях, вспомогательных документальных материалов, подтверждающих проведение (выполнение) в ходе практики различных задач;
- невыполнение выданного задания на практику и плана прохождения практики;
- манипулирование выводами и предложениями по итогам проведения практики.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Промежуточная аттестация по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности осуществляется в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Для получения зачета обучающийся представляет отчет, который выполняется по результатам прохождения практики с учетом (анализом) результатов проведенных работ, и отзыв руководителя практики.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Контролируемый этап практики/раздел практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<i>Подготовительный этап.</i> Инструктирование обучающегося через сайт Личная студия	ОК-6, ОК-9	Заполнение обучающимся интерактивных форм по итогам инструктирования
2	<i>Содержательный этап</i>	ОК-6; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2, ПК-3	Отчет о выполнении индивидуальных заданий с описанием выполненных заданий
	Анализ профессиональной деятельности работника организации	ОК-6, ОК-9	Раздел отчета (<i>задание А1, задание В1, задание С1, задание D1, задание D2</i>)
	Анализ программного обеспечения, используемого в организации	ОПК-1; ОПК-2	Раздел отчета (<i>задание А2, задание В2, задание С2, задание D3</i>)
	Постановка задачи, описание алгоритма решения поставленной задачи	ОПК-2, ПК-3	Раздел отчета (<i>задание А3, задание В3, задание С3, задание D4, задание D7</i>)
	Установка требуемого программного обеспечения. Разработка программы, реализующей решение поставленной задачи	ОПК-2, ПК-3	Раздел отчета (<i>задание А4, задание В4, задание С4, задание D5, задание D6, задание D8</i>)
	Тестирование установленного программного обеспечения. Тестирование и отладка программы, реализующей решение поставленной задачи	ОПК-2, ПК-3	Раздел отчета (<i>задание А5, задание А6, задание А7, задание В5, задание В6, задание В7, задание С5, задание С6, задание С7, задание D5, задание D6, задание D8</i>)
3	<i>Результативно-аналитический этап</i>	ОК-6; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2, ПК-3	Отчет о выполнении индивидуальных заданий с описанием технологии выполненных заданий, с анализом всех видов деятельности (<i>задания А1-А8, задания В1-В8, задания С1-С8, задания D1-D8</i>). Отзыв руководителя по итогам прохождения практики обучающимся

2. *Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.*

Основным этапом формирования вышеуказанных компетенций при прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми элементами компетенций на уровне знаний, навыков и умений. Итоговая оценка, полученная с учетом оценивания компетенций на различных этапах их формирования, показывает успешность освоения компетенций обучающимися.

При выставлении оценки учитывается качество представленных практикантом материалов и отзыв руководителя о работе обучающегося в период практики.

Критерий оценивания	Шкала оценивания/показатель оценивания			
	«Зачтено (с оценкой «отлично»)»	«Зачтено (с оценкой «хорошо»)»	«Зачтено (с оценкой «удовлетворительно»)»	«Не зачтено (с оценкой «неудовлетворительно»)»
Оценивание выполнения программы практики /содержание отзыва руководителя	Обучающийся: – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе	Обучающийся: – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности	Обучающийся: – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности	Обучающийся: – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; – не выполнил программу практики в полном объеме
Оценивание содержания и оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий	Отчет о выполнении индивидуальных заданий выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями. Результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности. Материал изложен грамотно, доказательно. Свободно используются понятия, термины, формулировки. Обучающийся соотносит выполненные задания с формированием компетенций	Грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике. Четко и полно излагает материал, но не всегда последовательно. Описывает и анализирует выполненные задания, но не всегда четко соотносит выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции	Низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала. Низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией. Не умеет доказательно представить материал. Отчет носит описательный характер, без элементов анализа. Низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций	Документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями. Описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

Оценивание отчета происходит в два этапа:

1. *Роботизированное оценивание: автоматизированный нормоконтроль* (проверка правильности составления отчета по формальным признакам).

2. *Оценивание практики руководителем от образовательной организации.*

Описание шкалы оценивания руководителем

«Зачтено (с оценкой «отлично»)» – обучающийся своевременно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение традиционными и альтернативными методами, современными приемами в рамках своей профессиональной деятельности, точно использовал профессиональную терминологию; ответственно и с интересом относился к своей работе, грамотно, в соответствии с требованиями сделал анализ проведенной работы; отчет о выполнении индивидуальных заданий выполнил в полном объеме, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности, обучающийся показал сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

«Зачтено (с оценкой «хорошо»)» – обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; полностью выполнил программу, но допустил незначительные ошибки при выполнении задания, владеет инструментарием методики в рамках своей профессиональной подготовки, умением использовать его; грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике.

«Зачтено (с оценкой «удовлетворительно»)» – обучающийся выполнил программу практики, однако в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, допустил существенные ошибки при выполнении заданий практики, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; неосознанное владение инструментарием, низкий уровень владения методической терминологией; низкий уровень владения профессиональным стилем речи; низкий уровень оформления документации по практике.

«Не зачтено» – обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, обучающийся не выполнил программу практики, не получил положительной характеристики, не проявил инициативу, не представил рабочие материалы, не проявил склонностей и желания к работе, не представил необходимую отчетную документацию.

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы*

Примерные задания учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, для обучающихся по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника»

На базе образовательной организации с доступом к сети Интернет

Задание А. Выберите предметную область предприятия, на котором вы работаете, или организации, в которой вы проходите учебную практику, и разработайте на языке программирования программу для работы с текстовыми или типизированными файлами в этой области. В программе должны быть реализованы следующие операции: добавление, удаление,

корректировка записей в созданных файлах, поиск записей в созданных файлах в соответствии с выбранными критериями.

Например, при прохождении учебной практики в образовательной организации выбираем предметную область «Учебный процесс». Необходимо разработать программу для работы с текстовым (типизированным) файлом, в котором хранится информация о сдаче студентами экзаменационной сессии. В файле должна храниться следующая информация: Ф.И.О. студента, контрактный номер, оценки по пяти предметам. В программе должны выполняться операции добавления, удаления, корректировки записей в текстовом (типизированном) файле, поиск студентов, которые: а) сдали сессию на 4 и 5; б) имеют задолженности по предметам.

При выполнении заданий рекомендуется использовать рабочие учебники по дисциплинам «Информатика» и «Программирование», методические указания по проведению лабораторных практикумов по дисциплине «Программирование», методические рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Программирование», а также любые другие учебники и/или учебные пособия, доступные вам в среде Интернет.

В процессе выполнения данного задания выполните задания А1–А8.

Задание А1. Используя СПС «Консультант Плюс», найдите и изучите должностные инструкции программиста. Отрадите их в отчете. Опишите автоматизированное рабочее место (АРМ) или комплектацию персонального компьютера, на котором вы работаете. Отрадите в отчете модель и тип процессора, объем оперативной памяти, жесткого диска, видеопамати, название установленной операционной системы, файловая система.

Задание А2. Выберите систему программирования, которую вы будете использовать для разработки программы. В отчете обоснуйте свой выбор, указав достоинства и недостатки этой системы.

Задание А3. Сформулируйте постановку задачи, описав в отчете исходные данные, условия задачи и цели ее решения.

Задание А4. Приведите обобщенное словесное описание алгоритма решения поставленной задачи, изложите основные требования к алгоритму и пути их реализации. Приведите схемы алгоритмов отдельных модулей программы, поясните назначение и состав каждого модуля.

Задание А5. Опишите пользовательский интерфейс разработанной программы.

Задание А6. Опишите спецификацию программы.

Задание А7. Опишите процесс тестирования программы.

Задание А8. Приведите полный листинг программы с комментариями. Прикрепите к отчету архив созданного проекта.

На базе образовательной организации без доступа к сети Интернет

Задание В. Выберите предметную область и разработайте на языке программирования программу для работы с текстовыми или типизированными файлами в этой области. В программе должны быть реализованы следующие операции: добавление, удаление, корректировка записей в созданных файлах, поиск записей в созданных файлах в соответствии с выбранными критериями.

Например, для предметной области «Учебный процесс» необходимо разработать программу для работы с текстовым (типизированным) файлом, в котором хранится информация о сдаче студентами экзаменационной сессии. В файле должна храниться следующая информация: Ф.И.О. студента, контрактный номер, оценки по пяти предметам. В программе должны выполняться операции добавления, удаления, корректировки записей в текстовом (типизированном) файле, поиск студентов, которые: а) сдали сессию на 4 и 5; б) имеют задолженности по предметам.

При выполнении заданий рекомендуется использовать рабочие учебники по дисциплинам «Информатика» и «Программирование», методические указания по проведению лабораторных практикумов по дисциплине «Программирование», методические рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Программирование» и другие доступные вам учебники и учебные пособия.

В процессе выполнения данного задания выполните задания В1–В8.

Задание В1. Ознакомьтесь с комплектацией персонального компьютера, на котором вы работаете. Отрадите в отчете следующие вопросы: модель и тип процессора, объем оперативной памяти, жесткого диска, видеопамяти, название установленной операционной системы, файловая система.

Задание В2. Выберите систему программирования, которую вы будете использовать для разработки программы. В отчете обоснуйте свой выбор, указав достоинства и недостатки этой системы.

Задание В3. Сформулируйте постановку задачи, описав в отчете исходные данные, условия задачи и цели ее решения.

Задание В4. Приведите обобщенное словесное описание алгоритма решения поставленной задачи, изложите основные требования к алгоритму и пути их реализации. Приведите схемы алгоритмов отдельных модулей программы, поясните назначение и состав каждого модуля.

Задание В5. Опишите пользовательский интерфейс разработанной программы.

Задание В6. Опишите спецификацию программы.

Задание В7. Опишите процесс тестирования программы.

Задание В8. Приведите полный листинг программы с комментариями. Прикрепите к отчету архив созданного проекта.

На базе профильной организации

Вариант 1

Задание С. Тема учебной практики «Разработка программы учета используемого программного обеспечения».

Для отдела профильной организации, в которой вы проходите учебную практику, разработайте на языке программирования программу для работы с текстовыми или типизированными файлами, содержащими информацию об используемом в отделе организации программном обеспечении. В программе должны быть реализованы следующие операции: добавление, удаление, корректировка записей в созданных файлах, поиск записей в созданных файлах в соответствии с выбранными критериями.

При выполнении заданий рекомендуется использовать рабочие учебники по дисциплинам «Информатика» и «Программирование», методические указания по проведению лабораторных практикумов по дисциплинам «Информатика» и «Программирование», методические рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Программирование», а также любые другие учебники и/или учебные пособия, доступные вам в среде Интернет

В ходе учебной практики выполните следующие задания С1–С8.

Задание С1. Изучите и отразите в отчете основные производственные задачи, решаемые в отделе профильной организации, в котором вы проходите учебную практику. Опишите автоматизированное рабочее место (АРМ) или комплектацию персонального компьютера, на котором вы работаете. Отрадите в отчете модель и тип процессора, объем оперативной памяти, жесткого диска, видеопамяти, название установленной операционной системы, файловую систему.

Задание С2. Выберите систему программирования, которую вы будете использовать для разработки программы. В отчете обоснуйте свой выбор, указав достоинства и недостатки этой системы.

Задание С3. Сформулируйте постановку задачи, описав в отчете исходные данные, условия задачи и цели ее решения.

Задание С4. Приведите обобщенное словесное описание алгоритма решения поставленной задачи, изложите основные требования к алгоритму и пути их реализации. Приведите схемы алгоритмов отдельных модулей программы, поясните назначение и состав каждого модуля.

Задание С5. Опишите пользовательский интерфейс разработанной программы.

Задание С6. Опишите спецификацию программы.

Задание С7. Опишите процесс тестирования программы.

Задание С8. Приведите полный листинг программы с комментариями. Прикрепите к отчету архив созданного проекта.

Вариант 2

Задание D. Тема учебной практики «Подготовка компьютера для решения профессионально-ориентированных задач».

В ходе учебной практики выполните следующие задания D1–D8.

Задание D1. Ознакомьтесь со сферой деятельности организации, спецификой и специализацией деятельности, задачами функционирования, отразите их в отчете.

Задание D2. Изучите и отразите в отчете основные производственные задачи, решаемые в отделе профильной организации, в котором вы проходите учебную практику.

Задание D3. Опишите автоматизированное рабочее место (АРМ) или комплектацию персонального компьютера, на котором вы работаете. Отрадите в отчете модель и тип процессора, объем оперативной памяти, жесткого диска, видеопамати, название установленной операционной системы, файловую систему.

Задание D4. Приведите и отразите в отчете технические характеристики компьютера, необходимого для решения профессионально-ориентированных задач.

Задание D5. Выполните установку и настройку операционной системы на компьютере. Опишите в отчете выполненные действия.

Задание D6. Выполните установку и настройку антивирусного программного обеспечения. Опишите в отчете выполненные действия.

Задание D7. Опишите прикладное программное обеспечение, необходимое для решения профессионально-ориентированных задач.

Задание D8. Проведите установку и настройку одной программной среды. Опишите в отчете выполненные действия.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, сформированных компетенций обучающихся при собеседовании и по результатам выполнения заданий отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме рабочей программы.

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию любого вида практики является академической задолженностью. Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторной отработки по специально разработанному графику.

10 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература

а) основная

1. **Глазырина И. Б.** Введение в программирование [Электронный ресурс] : рабочий учебник / И. Б. Глазырина. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

2. **Глазырина И. Б.** Модульное программирование [Электронный ресурс] : рабочий учебник / И. Б. Глазырина. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

3. **Глазырина И. Б.** Основные типы данных в Турбо Паскале [Электронный ресурс] : рабочий учебник / И. Б. Глазырина. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

4. **Королёв В. Т.** Технология ведения баз данных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Т. Королёв, Е. А. Контарёв, А. М. Черных. – Электрон. текстовые данные. – М. : Российский государственный университет правосудия, 2015. – <http://www.iprbookshop.ru/45233>. – ЭБС «IPRbooks».

5. **Лабзина Т. А.** Динамические структуры [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. А. Лабзина. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

6. **Лабзина Т. А.** Введение в программирование в Delphi [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. А. Лабзина, Е. В. Корнеева. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

7. **Львович И. Я.** Основы информатики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Я. Львович, Ю. П. Преображенский, В. В. Ермолова. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский институт высоких технологий, 2014. – <http://www.iprbookshop.ru/23359>. – ЭБС «IPRbooks».

8. **Синицына Т. Г.** Введение в программирование на языке C++ [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. Г. Синицына. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

9. **Синицына Т. Г.** Основы объектно-ориентированного программирования в C++ [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. Г. Синицына. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

10. **Синицына Т. Г.** Программирование в C++ [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. Г. Синицына. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

б) дополнительная

1. **Аверченков В. И.** Защита персональных данных в организации [Электронный ресурс] : монография / В. И. Аверченков, М. Ю. Рытов, Т. Р. Гайнулин. – Электрон. текстовые данные. – Брянск : БГТУ, 2012. – <http://www.iprbookshop.ru/6993>. – ЭБС «IPRbooks».

2. **Гураков А. В.** Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Гураков, А. А. Лазичев. – Электрон. текстовые данные. – Томск : Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. – <http://www.iprbookshop.ru/13934>. – ЭБС «IPRbooks».

3. **Медведкова И. Е.** Базы данных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Е. Медведкова, Ю. В. Бугаев, С. В. Чикунов. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. – <http://www.iprbookshop.ru/47418>. – ЭБС «IPRbooks».

4. **Фарафонов А.С.** Программирование на языке высокого уровня [Электронный ресурс] : методические указания к проведению лабораторных работ по курсу «Программирование» / А. С. Фарафонов. – Электрон. текстовые данные. – Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. – <http://www.iprbookshop.ru/22912>. – ЭБС «IPRbooks».

5. **Шевченко П. Н.** Защита баз данных. [Электронный ресурс] : рабочий учебник / П. Н. Шевченко. – 2013. – <http://lib.muh.ru>.

Ресурсы сети Интернет:

- научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>;
- официальный сайт Российской государственной библиотеки: <http://www.rsl.ru/>;
- электронная библиотечная система IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru/>;
- электронный журнал «Информатика и системы управления»: <http://ics.khstu.ru/>;
- электронный журнал «Практика функционального программирования»: <http://fprog.ru/>;
- журнал MSDN Magazine: <http://msdn.microsoft.com/ru.-ru./magazine/default.aspx>;
- журнал «Сnews.ru.» Издание о высоких технологиях: <http://www.cnews.ru./mag>;
- журнал «Internet.ru.»: <http://www.internet.ru/>;
- журнал «Computerworld» <http://www.osp.ru./cw>.

11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Программное обеспечение образовательной организации, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

Информационные и роботизированные системы, программные комплексы, программное обеспечение для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ПО «Комбат»;
- ПО «ЛиК»;
- ПК «КОП»;
- ИР «Каскад».

Информационные справочные системы:

– «КонсультантПлюс» или «Гарант».

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики, соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных, научно-производственных и других работ.

Материально-техническая база должна обеспечить возможность доступа обучающихся к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета. Рабочее место обучающегося обеспечено компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики. Во время прохождения практики обучающийся использует современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, информационные системы и пр.), которые соответствуют требованиям выполнения заданий на практике. Для выполнения индивидуальных заданий на практику, оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий обучающимся доступна электронная образовательная среда образовательной организации:

- серверы с электронным образовательным ресурсом, базами данных, позволяют обеспечить одновременный доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, к электронному образовательному ресурсу, информационно-образовательному ресурсу;
- компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно-образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, к интернет-ресурсам;
- сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы;
- электронные библиотечные ресурсы, размещенные в интегральной учебной библиотеке (включающей ТКДБ и электронно-библиотечную систему «IPRbooks»).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

ID обучающегося _____

Направление подготовки _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Сроки прохождения практики с _____ по _____

Объем практики:

Всего: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Практика изучается в семестрах: _____;

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Индивидуальные задания – Приложение 1.

Рабочий график (план) проведения практики – Приложение 2.

Планируемые результаты практики – Приложение 3.

Содержание практики, способ и форма ее проведения указываются в Программе практики, размещенной на официальном сайте образовательной организации и (или) в «Личной студии» обучающегося.

Дата выдачи направления «_____» _____ 20____ г.

Ректор _____

Подпись

М.П.

Приложение 1 к Направлению на практику

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

ID обучающегося _____

Направление подготовки: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Объем практики:

Всего _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Практика изучается в семестрах: _____;

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Наименование организации – базы прохождения практики:

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 201 _____ г.

Индивидуальные задания на практику

Руководитель практики от образовательной организации _____ / _____ /

«Индивидуальные задания на практику согласованы».

Руководитель практики от профильной организации _____
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Приложение 2 к Направлению на практику

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

ID обучающегося: _____

Направление подготовки: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Объем практики:

Всего _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Практика изучается в семестрах _____ ;

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Наименование организации – базы прохождения практики:

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 201 _____ г.

Рабочий график (план) проведения практики

Дата начала практики _____

Дата окончания практики _____

Общий объем практики - _____ зачетные единицы

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы.

Руководитель практики от образовательной организации _____ / _____ /
подпись (Ф.И.О.)

"Рабочий график (план) проведения практики согласован".

Руководитель практики от профильной организации: _____ / _____ /
подпись (Ф.И.О.)

М.П.

Приложение 3 к Направлению на практику

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

ID обучающегося: _____

Направление подготовки: _____

Объем практики:

Всего _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Практика изучается в семестрах _____;

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Наименование организации – базы прохождения практики:

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 201 _____ г.

Планируемые результаты практики (компетенции)

Руководитель практики от образовательной организации _____ / _____ /

"Планируемые результаты практики согласованы".

Руководитель практики от профильной организации: _____ / _____ /
подпись (Ф.И.О.)

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

(отзыв руководителя практики от организации – места прохождения практики)

ФИО обучающегося _____

Образовательная организация, направившая обучающегося на практику:

Организация – место прохождения практики _____

1. В процессе прохождения практики с обучающимся был проведен инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

2. Индивидуальные задания обучающимся выполнены в соответствии с согласованным рабочим графиком (планом) проведения практики, планируемые результаты достигнуты, содержание практики соответствует Программе практики, размещенной на официальном сайте образовательной организации.

3. Рабочее место (должность) во время прохождения практики

4. Отзыв об отношении обучающегося к работе во время прохождения практики:

5. Сроки прохождения практики с _____ по _____

6. Объем практики _____ зачетные единицы.

(подпись)

Ф.И.О. руководителя практики

« _____ » _____ 20__ г.

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

Направление подготовки _____

СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

(заполняются обучающимся при прохождении практики в профильной организации)

Наименование: _____

Адрес: _____

Сайт: _____

Контактные телефоны: _____

Ф.И.О. руководителя: _____

Ф.И.О. обучающегося: _____

Далее подробное описание учреждения: цель (миссия), задачи функционирования предприятия (учреждения, организации); история развития; объемы и содержание деятельности; структура и содержание деятельности каждого структурного подразделения, количественный и качественный состав коллектива, традиции организации, взаимодействие и сотрудничество с другими организациями, функциональные обязанности персонала структурного подразделения, в котором работал практикант.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ
И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01
«ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Квалификация – бакалавр

Ответственный за выпуск М.Н. Зайцева

Корректор В.Г. Буцкая

Оператор компьютерной верстки В.Г. Буцкая

6851.01.01;МУ.01;3

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01
«ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Квалификация – бакалавр

МОСКВА 2018

Рекомендовано Учебно-методическим
советом в качестве методических указаний
для обучающихся

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Квалификация – бакалавр

Программа производственной практики: педагогической обучающихся по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника» разработана в соответствии и на основе действующего законодательства, требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего образования направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом от 12.01.2016 № 5.

Для обучающихся

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
1 Общие положения	Ошибка! Закладка не определена.
2 Цели и задачи производственной практики: педагогической .	Ошибка! Закладка не определена.
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ: педагогической, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	Ошибка! Закладка не определена.
4 Базы практики	Ошибка! Закладка не определена.
5 СОДЕРЖАНИЕ производственной практики: педагогической.....	Ошибка! Закладка не определена.
6 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	Ошибка! Закладка не определена.
7 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА производственной практике: педагогической..	Ошибка! Закладка не определена.
8 Методические требования к порядку прохождения и формам, содержанию ОТЧЕТА по итогам производственной практики: педагогической.....	Ошибка! Закладка не определена.
9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО производственной практике: педагогической	Ошибка! Закладка не определена.
10 Учебная литература и ресурсы сети Интернет, необходимые для проведения практики	Ошибка! Закладка не определена.
11 Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	Ошибка! Закладка не определена.
12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ А	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	Ошибка! Закладка не определена.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с ФГОС подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» обучающиеся за время обучения должны пройти производственную практику: педагогическую.

Вид практики: производственная практика: педагогическая.

Производственная практика: педагогическая является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования подготовки бакалавра по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Место практики в структуре образовательной программы: данная практика входит в раздел «Блок 2 «Практики» ФГОС, является обязательным этапом обучения бакалавра, ей предшествуют дисциплины: «Электротехника, электроника и схемотехника», «Информатика», «Программирование», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Операционные системы», «Базы данных», «Мировые информационные ресурсы», и др.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах: объем зачетных единиц по производственной практике: педагогической определяется учебным планом в соответствии с ФГОС ВО по направлению «Информатика и вычислительная техника». Общая трудоемкость производственной практики: педагогической по каждой форме обучения составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Способы и формы проведения производственной практики: педагогической: стационарная или выездная. Основной формой прохождения производственной практики: педагогической является дискретная форма.

Вид профессиональной деятельности, на которые ориентирует практика: научно-педагогическая деятельность.

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ: ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ

Цель производственной практики: педагогической – формирование и развитие профессиональных навыков преподавателя учреждений системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования, системы дополнительного образования; овладение основами педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской работы.

Задачи производственной практики: педагогической:

- углубление теоретических знаний и выявление возможности их применения в преподавании;
- формирование умений и навыков разработки рабочих программ по дисциплинам специализации;
- изучение подходов к планированию программ обучения, проведению семинаров, тренингов и т.п.;
- формирование навыков разработки учебных и методических материалов;
- овладение дидактическими приемами, методикой, технологиями проведения учебных занятий в разнообразных формах;

- овладение навыками применения информационных образовательных технологий;
- получение знаний о средствах обеспечения реализации образовательных стандартов, о видах профессиональной педагогической деятельности и нагрузке преподавателей;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм занятий;
- овладение методикой анализа учебных занятий;
- осознание собственных педагогических способностей и возможностей;
- приобретение опыта педагогической деятельности;
- развитие потребности и способности самообразования и самосовершенствования.

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ: ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики направлен на поэтапное формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способности к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способности работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способности осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способности участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4).

Научно-педагогическая деятельность:

- способности готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии (ПК-4).

В результате прохождения производственной практики: педагогической обучающийся должен

знать:

- федеральные образовательные стандарты;
- основы планирования учебного процесса;
- специфику деятельности преподавателя в различных типах образовательных учреждений;
- современные методы и методики преподавания учебных дисциплин;
- виды учебно-методической документации, необходимой для проведения учебного процесса;
- методы и средства контроля учебных достижений обучающихся;
- современные программные продукты, необходимые для планирования учебного процесса;
- основные результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих профессиональных журналах по проблемам информатики и вычислительной техники;

уметь:

- обосновать актуальность, теоретическую и практическую значимость учебной дисциплины;
- использовать современное программное обеспечение для построения образовательных программ;
- использовать методики проведения лекционных, лабораторных и практических занятий;

- применять современный инструментарий для планирования учебного процесса;
- разрабатывать учебно-методическую документацию по отдельным видам занятий;
- проектировать педагогический процесс, ориентированный на решение современных задач конкретной образовательной ступени, конкретного образовательного учреждения, соответствующий предметной области, воспитательной ситуации на основе использования известных методов педагогической диагностики;
- реализовывать образовательные и учебные программы базовых курсов и курсов по выбору, используя различные методы, формы, технологии, соответствующие особенностям образовательной ступени, в том числе и информационные технологии;
- использовать разнообразные методы оценивания образовательных достижений, соответствующих особенностям ступени образования;
- использовать имеющиеся возможности среды образовательного учреждения для обеспечения качества образования;
- проводить психолого-педагогический анализ и самоанализ занятий/урока;

владеть:

- методикой планирования учебного процесса;
- методами поиска необходимой для учебного процесса информации в сети Интернет;
- методами подготовки мультимедийных материалов для учебного процесса;
- навыками самостоятельного научного исследования, анализа различных источников информации, необходимых для разработки программ и соответствующего методического обеспечения для преподавания дисциплин направления «Информатика и вычислительная техника»;
- современной методикой построения образовательных программ;
- навыками формирования учебно-методического комплекса по дисциплине;
- навыками преподавания дисциплин направления «Информатика и вычислительная техника»;
- навыками проведения практических занятий.

4 БАЗЫ ПРАКТИКИ

Производственная практика: педагогическая проводится в учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования, системы дополнительного образования, в структурных подразделениях организации.

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ: ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ

Производственная практика: педагогическая осуществляется в три этапа:

1. Подготовительный этап (выдача обучающемуся Направления на практику (Приложение А) проведение интерактивных лекций с приглашением руководителей производственной практики: педагогической от образовательной организации, ознакомление обучающихся с содержанием и спецификой деятельности педагога в области научно-педагогической деятельности, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике).

2. *Содержательный этап* (выполнение обучающимися индивидуальных заданий, их участие в различных видах профессиональной деятельности согласно направлению подготовки).

3. *Результативно-аналитический этап* (оформление обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий, анализ проделанной работы и подведение её итогов, оценивающих результативность производственной практики: педагогической).

№ п/п	Раздел (этап) практики	Вид работы на практике
1	<i>Подготовительный этап.</i> Инструктирование обучающегося через сайт «Личная студия»	Ознакомление обучающихся с целью, задачами и планируемыми результатами практики, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике. Ознакомление с требованиями охраны труда и пожарной безопасности в образовательной организации
2	<i>Содержательный этап</i>	Выполнение индивидуальных заданий
	Анализ профессиональной деятельности работника образовательной организации	Знакомство с педагогическим коллективом и администрацией образовательного учреждения, планом работы образовательного учреждения, материальной базой учреждения. Ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении и правилами ведения преподавателем отчетной документации, проведением всех форм учебных занятий. Ознакомление с инновационными образовательными технологиями. Ознакомление с техникой безопасности и санитарно-гигиеническими нормами при работе в компьютерном классе
	Разработка факультативного курса по освоению выбранного программного средства	Выбор и изучение программного средства, применяемого в процессе обучения студентов образовательного учреждения или сотрудников предприятия в рамках повышения квалификации. Разработка структуры факультативного курса по освоению выбранного программного средства. Ознакомление с методиками подготовки и проведения всех форм учебных занятий. Подбор и анализ учебно-методической литературы в соответствии с тематикой и целями занятий
Подготовка учебно-методических и контрольно-измерительных материалов, используемых для освоения выбранного программного средства	Подготовка теоретического материала, необходимого для проведения занятий. Разработка компьютерных презентаций, контрольных вопросов, тестовых заданий, практических заданий, заданий для самостоятельной работы, используемых в процессе освоения выбранного программного средства	
3	<i>Результативно-аналитический этап</i>	Оформление обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий

6 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Руководитель практики от образовательной организации:

- обеспечивает разработку и размещение на сайте "Личная студия" программ практики по направлениям обучения, составление рабочего графика (плана) проведения практики;

- обеспечивает разработку и выдачу обучающимся через сайт "Личная студия" направлений на практику с указанием сроков проведения практики, индивидуальных заданий для выполнения в период практики, рабочего графика (плана) проведения практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- осуществляет организацию прохождения практики обучающимся, включая выездную практику, с использованием информационных и телекоммуникационных технологий – элементов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации, без выезда к месту практики;
- обеспечивает индивидуальное консультирование и методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе производственной практики: педагогической;
- выставляет оценку результатов прохождения практики обучающимися.

7 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ: ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ

До начала практики:

- ознакомиться с индивидуальными заданиями на практику, рабочим графиком (планом) проведения практики и видами отчетности

Во время практики:

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- полностью выполнять индивидуальные задания, предусмотренные программой практики в соответствии с направлением подготовки и видом организации (базой практики);

После окончания практики:

- выполнить индивидуальные задания, оформить отчет о выполнении индивидуальных заданий и направить их на проверку через «Личную студию»;
- отработать программу практики в другие сроки в случае болезни или других объективных причин.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ: ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ

Формы отчетности по практике:

– отзыв о прохождении практики, составленный руководителем практики. Для составления отзыва используются результаты анализа деятельности обучающегося во время практики, выполнения индивидуальных заданий и отзыв от организации, в которой обучаемый проходил практику. В отзыве руководителя практики от организации по месту прохождения практики

необходимо дать оценку отношению практиканта к работе (с подписью ответственного лица), поставить дату завершения практики и круглую печать организации. Отзыв оформляется на бланке «Результаты прохождения практики» (Приложение Б);

– отчет о выполнении индивидуальных заданий (приложение В), составленный по утвержденной форме. Аттестацию осуществляют преподаватели и заведующий кафедрой;

– если практика проводится на базе профильной организации, обязательно к отзыву и отчету прилагается договор по практике (оригинал договора с приложением и отсканированный файл).

Рекомендуется несколько дней практики посвятить составлению электронного отчета (см. «Технологическую инструкцию по заполнению отчета по практике») в формате *Microsoft Word*, оформленного в соответствии с методическими указаниями («Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз»). Электронный отчет в комплекте с другими документами и сканированной копией направления на практику и отзыва представляется уполномоченному лицу. Рукописный вариант отчета не принимается.

Текст отчета о выполнении индивидуальных заданий набирается в *Microsoft Word* в формате А4, 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. Объем отчета должен составлять 5–30 страниц (в формате *Microsoft Word* в соответствии с требованиями, изложенными выше).

В указанный объем текста отчета о выполнении индивидуальных заданий приложения не засчитываются.

Требования к содержанию отчета

Отчет представляет собой сводный документ, содержащий следующие разделы:

1. Основные данные о работе, с заполнением следующих полей:

Вид работы – данное поле должно содержать вид работы (Отчет о выполнении индивидуальных заданий по практике).

Название дисциплины предназначено для ввода кода и названия дисциплины, указанной в учебном плане для данного вида работы.

Фамилия предназначено для ввода фамилии обучающегося.

Имя предназначено для ввода имени обучающегося.

Отчество – данное поле предназначено для ввода отчества обучающегося.

Номера договора (контракта) предназначено для ввода номера договора (контракта) обучающегося.

Ф.И.О. руководителя практики от образовательной организации, степень, звание.

Направление на практику – данное поле предназначено для размещения файла направления на практику.

Договор об организации и проведении практики – данное поле предназначено для размещения договора об организации и проведении практики, если обучающийся проходил практику в профильной организации.

Результаты прохождения практики (отзыв руководителя практики от профильной организации) – данное поле предназначено для размещения документа "Результаты прохождения практики (отзыв руководителя практики от профильной организации)", если обучающийся проходил практику в профильной организации.

Место прохождения практики (населенный пункт и наименование предприятия, организации, учреждения) – данное поле предназначено для ввода информации о полном наименовании организации, в которой проходил практику обучающийся.

2. Основная часть, включающая:

1) дневник практики, содержащий в табличной форме следующие поля:

– дату выполнения индивидуальных заданий – в данное поле последовательно проставляются даты практики, начиная с первого дня практики;

– объем работы в академических часах – в данном поле указывается количество часов, которые потратили на прохождение практики в этот день (не более 8 часов);

2) отчет о выполнении индивидуальных заданий с приложениями, содержащий в табличной форме следующие поля:

– содержание индивидуальных заданий – поле заполняется содержанием индивидуальных заданий.

Например, «Подготовьте письменную рецензию на статью»;

– отчет о выполнении – данное поле должно содержать не менее 500 знаков (включая пробелы) и отражать краткий отчет о выполнении задания. В данном поле указываются: поставленная задача; источники и краткий анализ исходных данных, на основе которых проводилось исследование (если практика проводится на базе образовательной организации, обучающийся имеет право использовать для выполнения заданий материалы любой профильной организации по его выбору, доступные из открытых источников или полученные им в ходе своей работы по выполнению задач практики); методика расчета (исследования) и основные результаты, полученные в ходе выполнения задания со ссылками на приложения.

Например, подготовьте письменную рецензию на статью «Функции контроля в обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей» кандидата педагогических наук, доцента кафедры иностранных языков ТГТУ Рябцевой Елены Викторовны

1. Полное название статьи, должность автора статьи, Ф.И.О. автора.

2. Краткое описание проблемы, которой посвящена статья.

3. Степень актуальности рецензируемой статьи.

4. Наиболее важные аспекты, раскрытые автором в статье.

5. Рекомендации к использованию в педагогическом процессе.

6. Ссылка на статью по ГОСТ с указанием ее выходных данных;

– приложения – данное поле должно содержать ссылки на ресурсы Интернета, на другие опубликованные источники, а также вложенный файл отчета с результатами выполнения задания. Файл отчета с результатами выполнения задания загружается в формате MS Word, каждый из которых содержит подробный результат выполнения определенного индивидуального задания. Файл отчета должен содержать не менее 3000 знаков (включая пробелы) и может включать в себя следующие элементы: постановку задачи; указание на материалы, которые использовались для выполнения задания; ссылки и характеристика источников, которыми пользовался студент для получения материалов; описание последовательности решения поставленного задания; изложение сути полученных результатов; сканированные документы, схемы, графики и т.п.

Например, РЕЦЕНЗИЯ на статью «Функции контроля в обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей» кандидата педагогических наук, доцента кафедры иностранных языков ТГТУ Рябцевой Елены Викторовны.

Статья Е.В. Рябцевой посвящена определению основных функций и важности их соблюдения при организации контроля знаний, умений и навыков по ИЯ студентов технических специальностей в вузе.

Актуальность данной статьи не вызывает сомнения, поскольку проверка и оценка знаний, умений и навыков владения ИЯ студентами технических специальностей (ТС) в вузе является очень важной и необходимой составной частью учебного процесса, а овладение методикой проверки знаний является одной из важных и трудных задач, стоящих перед преподавателем.

Автором проведена серьезная работа по определению функций обратной связи или контроля при обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей. Немаловажным является и то, что Е.В. Рябцева пишет о необходимости изменения роли преподавателя в процессе обучения ИЯ студентов ТС, так как сегодня преподаватель в вузе перестает являться основным источником информации, он должен скорее направлять обучение, а не управлять им.

Научная статья Е.В. Рябцевой «Функции контроля в обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей» может быть рекомендована к использованию в педагогическом процессе в качестве дополнительного литературного источника.

Типичными ошибками при составлении отчета практики являются:

- не обосновывается выбор используемого аппаратного и программного обеспечения;
- нечетко формулируется постановка задачи;
- не поясняются представленные рисунки, схемы, структуры и т.п.;
- не указываются ссылки на используемую литературу и другие источники и т.п.

Индивидуальные задания формируются с учетом места прохождения практики (на базе образовательной организации либо в профильных организациях по выбору обучающегося) и доступности к информации, содержащейся в сети Интернет (с доступом к Интернету или без такового).

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 абзацного 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, помещается под ними внизу посередине строки и обозначается, например, «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, ъ), после которой ставится скобка.

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

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 точка и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется.

Пример

Примечание. _____

Несколько примечаний нумеруются по порядку арабскими цифрами без проставления точки.

Пример

Примечания

1 _____

2 _____

3 _____

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

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 сверху 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 букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность (например, «Приложение А»). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

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 далее размещают страницы документа.

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 производственной преддипломной практики и составлении отчета являются:

- нарушение правил оформления отчетных документов (отчета о выполнении индивидуальных заданий);
- невыработка положенного по Федеральному государственному образовательному стандарту времени, отводимого на практику;
- отсутствие фактических данных о производственных действиях, вспомогательных документальных материалов, подтверждающих проведение (выполнение) в ходе практики различных задач;
- невыполнение выданного задания на практику и плана прохождения практики;
- манипулирование выводами и предложениями по итогам проведения практики.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ: ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Промежуточная аттестация по производственной практике: педагогической осуществляется в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Для получения зачета обучающийся представляет отчет, который выполняется по результатам прохождения практики с учетом (анализом) результатов проведенных работ, и отзыв руководителя практики.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Контролируемый этап практики/раздел практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<i>Подготовительный этап.</i> Инструктирование обучающегося через сайт «Личная студия»	ОК-5, ОК-6	Заполнение обучающимся интерактивных форм по итогам инструктирования
2	<i>Содержательный этап</i>	ОК-5, ОК-6, ОПК-2, ОПК-4, ПК-4	Отчет о выполнении индивидуальных заданий с описанием выполненных заданий
	Анализ профессиональной деятельности работника образовательной организации	ОК-5, ОК-6	Раздел отчета (<i>задание А1, задание В1, задание С1</i>)
	Разработка факультативного курса по освоению выбранного программного средства	ОПК-2, ОПК-4	Раздел отчета (<i>задание А2, задание В2, задание С2</i>)
	Подготовка учебно-методических и контрольно-измерительных материалов, используемых для освоения выбранного программного средства	ОПК-2, ОПК-4, ПК-4	Раздел отчета (<i>задания А3-А8, задания В3-В8, задания С3-С8</i>)
3	<i>Результативно-аналитический этап</i>	ОК-5, ОК-6, ОПК-2, ОПК-4, ПК-4	Отчет о выполнении индивидуальных заданий с описанием технологии выполненных заданий, с анализом всех видов деятельности (<i>задания А1-А8, задания В1-В8, задания С1-С8</i>). Отзыв руководителя по итогам прохождения практики обучающимся

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Основным этапом формирования вышеуказанных компетенций при прохождении производственной практики: педагогической является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми элементами компетенций на уровне знаний, навыков и умений. Итоговая оценка, полученная с учетом оценивания компетенций на различных этапах их формирования, показывает успешность освоения компетенций обучающимися.

При выставлении оценки учитывается качество представленных практикантом материалов и отзыв руководителя о работе обучающегося в период практики.

Критерий оценивания	Шкала оценивания/показатели оценивания			
	«Зачтено (с оценкой «отлично»)»	«Зачтено (с оценкой «хорошо»)»	«Зачтено (с оценкой «удовлетворительно»)»	«Не зачтено (с оценкой «неудовлетворительно»)»
Оценивание выполнения программы практики / содержание отзыва руководителя	Обучающийся: - своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; - показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; - умело применил полученные знания во время прохождения практики; - ответственно и с интересом относился к своей работе	Обучающийся: - демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; - полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров; - проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности	Обучающийся: - выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; - не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; - в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности	Обучающийся: - владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; - не выполнил программу практики в полном объеме
Оценивание содержания и оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий	Отчет о выполнении индивидуальных заданий выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями. Результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности. Материал изложен грамотно, доказательно. Свободно используются понятия, термины, формулировки. Обучающийся соотносит выполненные задания с формированием компетенций	Грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике. Четко и полно излагает материал, но не всегда последовательно. Описывает и анализирует выполненные задания, но не всегда четко соотносит выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции	Низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала. Низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией. Не умеет доказательно представить материал. Отчет носит описательный характер, без элементов анализа. Низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций	Документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями. Описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

Оценивание отчета происходит в два этапа:

1. *Роботизированное оценивание: автоматизированный нормоконтроль* (проверка правильности составления отчета по формальным признакам).

2. *Оценивание практики руководителем от образовательной организации.*

Описание шкалы оценивания руководителем

«Зачтено (с оценкой «отлично»)» – обучающийся своевременно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение традиционными и альтернативными методами, современными приемами в рамках своей профессиональной деятельности, точно использовал профессиональную терминологию; ответственно и с интересом относился к своей работе, грамотно, в соответствии с требованиями сделал анализ проведенной работы; отчет о выполнении индивидуальных заданий выполнил в полном объеме, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности, обучающийся показал сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

«Зачтено (с оценкой «хорошо»)» – обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; полностью выполнил программу, но допустил незначительные ошибки при выполнении задания, владеет инструментарием методики в рамках своей профессиональной подготовки, умением использовать его; грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике.

«Зачтено (с оценкой «удовлетворительно»)» – обучающийся выполнил программу практики, однако в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, допустил существенные ошибки при выполнении заданий практики, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; неосознанное владение инструментарием, низкий уровень владения методической терминологией; низкий уровень владения профессиональным стилем речи; низкий уровень оформления документации по практике.

«Не зачтено» – обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, обучающийся не выполнил программу практики, не получил положительной характеристики, не проявил инициативу, не представил рабочие материалы, не проявил склонностей и желания к работе, не представил необходимую отчетную документацию.

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.*

Примерные задания производственной практики: педагогической для обучающихся по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника»

На базе образовательной организации с доступом к сети Интернет

Задание А. Разработайте факультативный курс по освоению выбранного программного средства для студентов образовательного учреждения или сотрудников предприятия в рамках повышения квалификации. В качестве программного средства для изучения можно выбрать программный продукт из пакета MSOffice, OpenOffice, программу для обработки графики, музыки и т.д. Выполните следующие задания.

При выполнении заданий рекомендуется использовать любые доступные вам учебники и учебные пособия.

В процессе выполнения данного задания, выполните задания А1–А8.

Задание А1. Ознакомьтесь и отразите в отчете вопросы, связанные с техникой безопасности и санитарно-гигиеническими нормами при работе в компьютерном классе.

Задание А2. Изучите выбранное программное средство. Разработайте и отразите в отчете структуру курса (3–5 занятий), сформулируйте цель и задачи для каждого занятия.

Задание А3. Подготовьте теоретический материал, необходимый для проведения занятий. Составьте и отразите в отчете план-конспект каждого занятия.

Задание А4. Разработайте компьютерные презентации для каждого занятия. Прикрепите архивы разработанных компьютерных презентаций к отчету.

Задание А5. Подготовьте и отразите в отчете контрольные вопросы для каждого занятия.

Задание А6. Подготовьте и отразите в отчете тестовые задания (5-10) для каждого занятия.

Задание А7. Разработайте и отразите в отчете практические задания для каждого занятия.

Задание А8. Разработайте и отразите в отчете задания для самостоятельной работы для каждого занятия.

На базе образовательной организации без доступа в Интернет

Задание В. Разработайте факультативный курс по освоению выбранного программного средства для студентов образовательного учреждения или сотрудников предприятия в рамках повышения квалификации. В качестве программного средства для изучения можно выбрать программный продукт из пакета MSOffice, OpenOffice, программу для обработки графики, музыки и т.д. Выполните следующие задания.

При выполнении заданий рекомендуется использовать любые доступные вам учебники и учебные пособия.

В процессе выполнения данного задания, выполните задания В1-В8.

Задание В1. Ознакомьтесь и отразите в отчете вопросы, связанные с техникой безопасности и санитарно-гигиеническими нормами при работе на персональном компьютере.

Задание В2. Изучите выбранное программное средство. Разработайте и отразите в отчете структуру курса (3-5 занятий), сформулируйте цель и задачи для каждого занятия.

Задание В3. Подготовьте теоретический материал, необходимый для проведения занятий. Составьте и отразите в отчете план-конспект каждого занятия.

Задание В4. Разработайте компьютерные презентации для каждого занятия. Прикрепите архивы разработанных компьютерных презентаций к отчету.

Задание В5. Подготовьте и отразите в отчете контрольные вопросы для каждого занятия.

Задание В6. Подготовьте и отразите в отчете тестовые задания (5-10) для каждого занятия.

Задание В7. Разработайте и отразите в отчете практические задания для каждого занятия.

Задание В8. Разработайте и отразите в отчете задания для самостоятельной работы для каждого занятия.

На базе профильной организации

Задание С. Тема педагогической практики «Разработка факультативного курса по освоению программного средства».

Разработайте факультативный курс по освоению выбранного программного средства для сотрудников предприятия в рамках повышения квалификации. В качестве программного средства для изучения можно выбрать программный продукт из пакета MSOffice, OpenOffice, или любой специализированный программный продукт, используемый в организации, где вы проходите практику.

При выполнении заданий рекомендуется использовать любые доступные вам учебники и учебные пособия.

В процессе выполнения данного задания, выполните задания С1-С8.

Задание С1. Ознакомьтесь и отразите в отчете вопросы, связанные с техникой безопасности и санитарно-гигиеническими нормами при работе в компьютерном классе.

Задание С2. Изучите выбранное программное средство. Разработайте и отразите в отчете структуру курса (3-5 занятий), сформулируйте цель и задачи для каждого занятия.

Задание С3. Подготовьте теоретический материал, необходимый для проведения занятий. Составьте и отразите в отчете план-конспект каждого занятия.

Задание С4. Разработайте компьютерные презентации для каждого занятия. Прикрепите архивы разработанных компьютерных презентаций к отчету.

Задание С5. Подготовьте и отразите в отчете контрольные вопросы для каждого занятия.

Задание С6. Подготовьте и отразите в отчете тестовые задания (5-10) для каждого занятия.

Задание С7. Разработайте и отразите в отчете практические задания для каждого занятия.

Задание С8. Разработайте и отразите в отчете задания для самостоятельной работы для каждого занятия.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по производственной практике: педагогической проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, сформированных компетенций обучающихся при собеседовании и по результатам выполнения заданий отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по производственной практике: педагогическим требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме рабочей программы.

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию любого вида практики является академической задолженностью. Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторной отработки по специально разработанному графику.

10 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература

а) основная

1. **Глазырина И. Б.** Введение в программирование [Электронный ресурс] : рабочий учебник / И. Б. Глазырина. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

2. **Глазырина И. Б.** Модульное программирование [Электронный ресурс] : рабочий учебник / И. Б. Глазырина. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.
3. **Глазырина И. Б.** Основные типы данных в Турбо Паскале [Электронный ресурс] : рабочий учебник / И. Б. Глазырина. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.
4. **Королёв В. Т.** Технология ведения баз данных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Т. Королёв, Е. А. Контарёв, А. М. Черных. – Электрон. текстовые данные. – М. : Российский государственный университет правосудия, 2015. – <http://www.iprbookshop.ru/45233>. – ЭБС «IPRbooks».
5. **Лабзина Т. А.** Динамические структуры [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. А. Лабзина. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.
6. **Лабзина Т. А.** Введение в программирование в Delphi [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. А. Лабзина, Е. В. Корнеева. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.
7. **Львович И. Я.** Основы информатики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Я. Львович, Ю. П. Преображенский, В. В. Ермолова. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский институт высоких технологий, 2014. – <http://www.iprbookshop.ru/23359>. – ЭБС «IPRbooks».
8. **Синицына Т. Г.** Введение в программирование на языке С++ [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. Г. Синицына. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.
9. **Синицына Т. Г.** Основы объектно-ориентированного программирования в С++ [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. Г. Синицына. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.
10. **Синицына Т. Г.** Программирование в С++ [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. Г. Синицына. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

б) дополнительная

1. **Аверченков В. И.** Защита персональных данных в организации [Электронный ресурс] : монография / В. И. Аверченков, М. Ю. Рытов, Т. Р. Гайнулин. – Электрон. текстовые данные. – Брянск : БГТУ, 2012. – <http://www.iprbookshop.ru/6993>. – ЭБС «IPRbooks».
2. **Гураков А. В.** Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Гураков, А. А. Лазичев. – Электрон. текстовые данные. – Томск : Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. – <http://www.iprbookshop.ru/13934>. – ЭБС «IPRbooks».
3. **Медведкова И. Е.** Базы данных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Е. Медведкова, Ю. В. Бугаев, С. В. Чикунов. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. – <http://www.iprbookshop.ru/47418>. – ЭБС «IPRbooks».
4. **Фарафонов А.С.** Программирование на языке высокого уровня [Электронный ресурс] : методические указания к проведению лабораторных работ по курсу «Программирование» / А. С. Фарафонов. – Электрон. текстовые данные. – Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. – <http://www.iprbookshop.ru/22912>. – ЭБС «IPRbooks».
5. **Шевченко П. Н.** Защита баз данных. [Электронный ресурс] : рабочий учебник / П. Н. Шевченко. – 2013. – <http://lib.muh.ru>.

Ресурсы сети Интернет:

- система интернет-сервисов тестирования HT-LINE (<http://www.ht-line.ru>);
- экспериментально-диагностический комплекс ЭДК (<http://eds.pu.ru>);
- <http://cepa.newschool.edu/het>;
- <http://cepa.newschool.edu/het>;
- www.school.edu.ru;
- научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>;
- официальный сайт Российской государственной библиотеки: <http://www.rsl.ru>;
- электронный журнал «Информатика и системы управления»: <http://ics.khstu.ru>;
- электронный журнал «Практика функционального программирования»: <http://fprog.ru>;
- русскоязычный сайт, посвящённый разработке программного обеспечения <http://rsdn.ru>;
- журнал «Сnews.ru» Издание о высоких технологиях: <http://www.cnews.ru/mag>;
- журнал «Mediated Communication Magazine»: <http://www.december.com/cmcmag/>;
- журнал «Internet.ru»: <http://www.internet.ru>;

11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Программное обеспечение образовательной организации, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

Информационные и роботизированные системы, программные комплексы, программное обеспечение для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ПО «Комбат»;
- ПО «ЛиК»;
- ПК «КОП»;
- ИР «Каскад».

Информационные справочные системы:

- "КонсультантПлюс" или "Гарант".

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики, соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также

требованиям техники безопасности при проведении учебных, научно-производственных и других работ.

Материально-техническая база должна обеспечить возможность доступа обучающихся к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета. Рабочее место обучающегося обеспечено компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики. Во время прохождения практики обучающийся использует современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, информационные системы и пр.), которые соответствуют требованиям выполнения заданий на практике. Для выполнения индивидуальных заданий на практику, оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий обучающимся доступна электронная образовательная среда образовательной организации:

- серверы с электронным образовательным ресурсом, базами данных, позволяют обеспечить одновременный доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, к электронному образовательному ресурсу, информационно-образовательному ресурсу;
- компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно-образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, к интернет-ресурсам;
- сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы;
- электронные библиотечные ресурсы, размещенные в интегральной учебной библиотеке (включающей ТКДБ и электронно-библиотечную систему IPRbooks).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

ID обучающегося _____

Направление подготовки _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Сроки прохождения практики с _____ по _____

Объем практики:

Всего: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Практика изучается в семестрах: _____;

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Индивидуальные задания – Приложение 1.

Рабочий график (план) проведения практики – Приложение 2.

Планируемые результаты практики – Приложение 3.

Содержание практики, способ и форма ее проведения указываются в Программе практики, размещенной на официальном сайте образовательной организации и (или) в «Личной студии» обучающегося.

Дата выдачи направления «_____» _____ 20__ г.

Ректор _____

Подпись

М.П.

Приложение 1 к Направлению на практику

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

ID обучающегося _____

Направление подготовки: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Объем практики:

Всего _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Практика изучается в семестрах: _____;

В текущем () семестре: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Наименование организации – базы прохождения практики:

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 201 г.

Индивидуальные задания на практику

Руководитель практики от образовательной организации _____ / _____ /

«Индивидуальные задания на практику согласованы».

Руководитель практики от профильной организации _____
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Приложение 2 к Направлению на практику

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

ID обучающегося: _____

Направление подготовки: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Объем практики:

Всего _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Практика изучается в семестрах _____ ;

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Наименование организации – базы прохождения практики:

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 201 _____ г.

Рабочий график (план) проведения практики

Дата начала практики _____

Дата окончания практики _____

Общий объем практики - _____ зачетные единицы

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы.

Руководитель практики от образовательной организации _____ / _____ /
подпись (Ф.И.О.)

"Рабочий график (план) проведения практики согласован".

Руководитель практики от профильной организации: _____ / _____ /
подпись (Ф.И.О.)

М.П.

Приложение 3 к Направлению на практику

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

ID обучающегося: _____

Направление подготовки: _____

Объем практики:

Всего _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Практика изучается в семестрах _____;

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Наименование организации – базы прохождения практики:

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 201 _____ г.

Планируемые результаты практики (компетенции)

Руководитель практики от образовательной организации _____ / _____ /

"Планируемые результаты практики согласованы".

Руководитель практики от профильной организации: _____ / _____ /
подпись (Ф.И.О.)

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

(отзыв руководителя практики от организации – места прохождения практики)

ФИО обучающегося _____

Образовательная организация, направившая обучающегося на практику:

Организация – место прохождения практики _____

1. В процессе прохождения практики с обучающимся был проведен инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

2. Индивидуальные задания обучающимся выполнены в соответствии с согласованным рабочим графиком (планом) проведения практики, планируемые результаты достигнуты, содержание практики соответствует Программе практики, размещенной на официальном сайте образовательной организации.

3. Рабочее место (должность) во время прохождения практики

4. Отзыв об отношении обучающегося к работе во время прохождения практики:

5. Сроки прохождения практики с _____ по _____

6. Объем практики _____ зачетные единицы.

(подпись)

Ф.И.О. руководителя практики

« _____ » _____ 20__ г.

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

Направление подготовки _____

СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

(заполняются обучающимся при прохождении практики в профильной организации)

Наименование: _____

Адрес: _____

Сайт: _____

Контактные телефоны: _____

Ф.И.О. руководителя: _____

Ф.И.О. обучающегося: _____

Далее подробное описание учреждения: цель (миссия), задачи функционирования предприятия (учреждения, организации); история развития; объемы и содержание деятельности; структура и содержание деятельности каждого структурного подразделения, количественный и качественный состав коллектива, традиции организации, взаимодействие и сотрудничество с другими организациями, функциональные обязанности персонала структурного подразделения, в котором работал практикант.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01
«ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Квалификация – бакалавр

Ответственный за выпуск М.Н. Зайцева

Корректор В.Г. Буцкая

Оператор компьютерной верстки В.Г. Буцкая

6852.01.01;МУ.01;3

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01
«ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Квалификация – бакалавр

МОСКВА 2018

Рекомендовано Учебно-методическим
советом в качестве методических указаний
для обучающихся

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01
«ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Квалификация – бакалавр

Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника» разработана в соответствии и на основе действующего законодательства, требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего образования направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом от 12.01.2016 № 5.

Для обучающихся

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
1 Общие положения	Ошибка! Закладка не определена.
2 Цели и задачи производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.....	Ошибка! Закладка не определена.
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
4 Базы практики	Ошибка! Закладка не определена.
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Ошибка! Закладка не определена.
6 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	Ошибка! Закладка не определена.
7 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.....	Ошибка! Закладка не определена.
8 Методические требования к порядку прохождения и ФОРМАм, содержанию ОТЧЕТА по итогам производственной ПРАКТИКИ по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.....	Ошибка! Закладка не определена.
9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.....	Ошибка! Закладка не определена.
10 Учебная литература и ресурсы сети Интернет, необходимые для проведения практики	Ошибка! Закладка не определена.
11 Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	Ошибка! Закладка не определена.
12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ А	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	Ошибка! Закладка не определена.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с ФГОС подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» обучающиеся за время обучения должны пройти производственную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Вид практики: производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования подготовки бакалавра по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Место практики в структуре образовательной программы: данная практика входит в раздел «Блок 2. «Практики» ФГОС, является обязательным этапом обучения бакалавра, ей предшествуют дисциплины: «Электротехника, электроника и схемотехника», «Информатика», «Программирование», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Операционные системы», «Методы оптимизации», и др. В свою очередь, данная практика будет являться основой для более глубокого усвоения обучающимися следующих дисциплин: «Компьютерная телефония», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Системное программное обеспечение», «Методология и методы психолого-педагогических исследований» и др.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах: объем зачетных единиц по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определяется учебным планом в соответствии с ФГОС ВО по направлению «Информатика и вычислительная техника». Общая трудоемкость производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по каждой форме обучения составляет четыре зачетные единицы (144 часов).

Способы и формы проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: стационарная или выездная. Основной формой прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является непосредственное участие обучающегося в производственном процессе конкретной организации.

Виды профессиональной деятельности, на которые ориентирует практика: научно-исследовательская деятельность:

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – детальное знакомство обучающихся с видами профессиональной деятельности на предприятии; практическое применение знаний, полученных при теоретическом изучении профессиональных и специальных дисциплин; приобретение практических навыков решения конкретных профессиональных задач.

Задачи производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, полученных в ходе изучения специальных дисциплин, раскрывающих особенности проектно-технологической, монтажно-наладочной деятельности;
- изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления; изучение информационной структуры организации;
- изучение информационно-коммуникационных технологий, используемых в организации;
- ознакомление с процессами эксплуатации компьютерной техники в организации;
- изучение особенностей обслуживания компьютеров, периферийных устройств, сетевых устройств, установки на компьютеры программного обеспечения, конфигурирования компьютерных систем и сетей;
- освоение приемов, методов и способов выявления неисправностей в компьютерах, компьютерных системах и сетях;
- участие в обслуживании периферийных устройств, установке программного обеспечения, конфигурировании компьютера, конфигурировании сети и т.д.;
- усвоение приемов, методов и способов обработки проведенных исследований (ведение журналов типичных неисправностей различного оборудования, сбор статистики по надежности оборудования различных производителей и т.д.);
- участие в разработке компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных с использованием применяемых в организации инструментальных средств и технологий программирования;
- формирование практических навыков самостоятельной работы.

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики направлен на поэтапное формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способности работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
 - способности использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
 - способности устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1);
 - способности осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
 - способности участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4).
- научно-исследовательская деятельность:*
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

В результате прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен

знать:

- структуру предприятия и действующие на нем системы управления, информационную структуру предприятия;
- информационно-коммуникационные технологии, используемые в организации;
- функциональную и структурную организацию ЭВМ: процессоры, каналы и интерфейсы ввода-вывода, периферийные устройства, режимы работы, программное обеспечение;
- принципы, методы и способы комплексирования аппаратных и программных средств при создании вычислительных систем, комплексов и сетей;
- содержание основных этапов разработки компьютерных программ;
- основные возможности систем управления базами данных и их использования;
- особенности обслуживания компьютеров, периферийных устройств, сетевых устройств, установки на компьютеры программного обеспечения, конфигурирования компьютерных систем и сетей;
- приемы, методы и способы выявления неисправностей в компьютерах, компьютерных системах и сетях;
- новейшие достижения и перспективы развития информационных технологий и систем;

уметь:

- использовать техническую и справочную литературу, комплекты стандартов по разработке программного продукта, технического изделия;
- грамотно и технически обоснованно разрабатывать программный продукт, техническое изделие;
- использовать методы научно-технического творчества для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью;
- применять методы и средства тестирования и испытаний программного продукта, технического изделия;
- выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в создаваемых вычислительных и информационных системах и сетевых структурах;
- разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования;

владеть:

- навыками использования технической и справочной литературы, комплектов стандартов по разработке программного продукта, технического изделия;
- методами и средствами тестирования и испытаний программного продукта, технического изделия;
- технологией постановки и решения задач, связанных с организацией диалога между пользователем и информационной системой, средствами имеющегося инструментария;
- методами и средствами разработки и оформления технической документации;
- навыками обслуживания периферийных устройств, установки программного обеспечения, конфигурирования компьютера, компьютерных систем и сетей.

4 БАЗЫ ПРАКТИКИ

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в структурных подразделениях организации. Возможно прохождение практики в профильной организации по выбору обучающегося.

Базы практик ежегодно обновляются и доводятся до сведения обучающихся.

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется в три этапа:

1. Подготовительный этап (выдача обучающемуся Направления на практику (Приложение А) проведение интерактивных лекций с приглашением руководителей производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности от образовательной организации, ознакомление обучающихся с содержанием и спецификой деятельности педагога в области педагогической и исследовательской деятельности, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике).

2. *Содержательный этап* (выполнение обучающимися индивидуальных заданий, их участие в различных видах профессиональной деятельности согласно направлению подготовки).

3. *Результативно-аналитический этап* (оформление обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий, анализ проделанной работы и подведение её итогов, оценивающих результативность производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

№ п/п	Раздел (этап) практики	Вид работы на практике
1	<i>Подготовительный этап.</i> Инструктирование обучающегося через сайт «Личная студия»	Ознакомление обучающихся с целью, задачами и планируемыми результатами практики, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике. Ознакомление с требованиями охраны труда и пожарной безопасности в образовательной организации
2	<i>Содержательный этап</i>	Выполнение индивидуальных заданий
	Анализ профессиональной деятельности работника организации	Ознакомление со сферой деятельности организации, спецификой и специализацией деятельности, задачами функционирования. Описание должностных инструкций работника организации (администратора базы данных). Описание автоматизированного рабочего места работника организации. Описание комплектации персонального компьютера, на котором выполняются индивидуальные задания
	Анализ аппаратного и программного обеспечения,	Анализ аппаратного обеспечения, используемого в организации.

№ п/п	Раздел (этап) практики	Вид работы на практике
	используемого в организации	Анализ современных систем управления базами данных. Выбор и обоснование выбора системы управления базами данных, используемой для выполнения индивидуальных заданий. Изучение выбранной системы управления базами данных
	Постановка задачи, проектирование базы данных для выбранной предметной области	Описание исходных данных, условий и целей решения задачи. Разработка концептуальной схемы базы данных для выбранной предметной области
	Установка требуемого программного обеспечения. Разработка базы данных для выбранной предметной области	Установка и настройка требуемого программного обеспечения. Создание базы данных для выбранной предметной области. Описание схемы данных
	Тестирование установленного программного обеспечения. Разработка пользовательского интерфейса к базе данных для выбранной предметной области	Тестирование установленного программного обеспечения. Разработка различных видов запросов. Разработка форм. Разработка отчетов
3	Оформление обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий	Оформление обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий

6 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Руководитель практики от образовательной организации:

- обеспечивает разработку и размещение на сайте "Личная студия" программ практики по направлениям обучения, составление рабочего графика (плана) проведения практики;
- обеспечивает разработку и выдачу обучающимся через сайт "Личная студия" направлений на практику с указанием сроков проведения практики, индивидуальных заданий для выполнения в период практики, рабочего графика (плана) проведения практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- осуществляет организацию прохождения практики обучающимся, включая выездную практику, с использованием информационных и телекоммуникационных технологий – элементов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации, без выезда к месту практики;
- обеспечивает индивидуальное консультирование и методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- выставляет оценку результатов прохождения практики обучающимся.

7 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

До начала практики:

- ознакомиться с индивидуальными заданиями на практику, рабочим графиком (планом) проведения практики и видами отчетности

Во время практики:

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- полностью выполнять индивидуальные задания, предусмотренные программой практики в соответствии с направлением подготовки и видом организации (базой практики);

После окончания практики:

- выполнить индивидуальные задания, оформить отчет о выполнении индивидуальных заданий и направить их на проверку через «Личную студию»;
- отработать программу практики в другие сроки в случае болезни или других объективных причин.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формы отчетности по практике:

– отзыв о прохождении практики, составленный руководителем практики. Для составления отзыва используются результаты анализа деятельности обучающегося во время практики, выполнения индивидуальных заданий и отзыв от организации, в которой обучаемый проходил практику. В отзыве руководителя практики от организации по месту прохождения практики необходимо дать оценку отношению практиканта к работе (с подписью ответственного лица), поставить дату завершения практики и круглую печать организации. Отзыв оформляется на бланке «Результаты прохождения практики» (Приложение Б);

– отчет о выполнении индивидуальных заданий (приложение В), составленный по утвержденной форме. Аттестацию осуществляют преподаватели и заведующий кафедрой;

– если практика проводится на базе профильной организации, обязательно к отзыву и отчету прилагается договор по практике (оригинал договора с приложением и отсканированный файл).

Рекомендуется несколько дней практики посвятить составлению электронного отчета (см. «Технологическую инструкцию по заполнению отчета по практике») в формате *Microsoft Word*, оформленного в соответствии с методическими указаниями («Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз»). Электронный отчет в комплекте с другими документами и сканированной копией направления на практику и отзыва представляется уполномоченному лицу. Рукописный вариант отчета не принимается.

Текст отчета о выполнении индивидуальных заданий набирается в *Microsoft Word* в формате А4, содержит примерно 1800 знаков на странице (включая пробелы и знаки препинания): шрифт *Times New Roman* – обычный, размер – 14 пт; межстрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее поля – 2,0 см; правое поле – 1,0 см; абзац – 1,25 см. Объем отчета должен составлять 5-30 страниц (в формате Microsoft Word в соответствии с требованиями, изложенными выше).

В указанный объем текста отчета о выполнении индивидуальных заданий приложения не засчитываются.

Требования к содержанию отчета

Отчет представляет собой сводный документ, содержащий следующие разделы:

1. Основные данные о работе, с заполнением следующих полей:

Вид работы – данное поле должно содержать вид работы (Отчет о выполнении индивидуальных заданий по практике).

Название дисциплины предназначено для ввода кода и названия дисциплины, указанной в учебном плане для данного вида работы.

Фамилия предназначено для ввода фамилии обучающегося.

Имя предназначено для ввода имени обучающегося.

Отчество – данное поле предназначено для ввода отчества обучающегося.

Номера договора (контракта) предназначено для ввода номера договора (контракта) обучающегося.

Ф.И.О. руководителя практики от образовательной организации, степень, звание.

Направление на практику – данное поле предназначено для размещения файла направления на практику.

Договор об организации и проведении практики – данное поле предназначено для размещения договора об организации и проведении практики, если обучающийся проходил практику в профильной организации.

Результаты прохождения практики (отзыв руководителя практики от профильной организации) – данное поле предназначено для размещения документа "Результаты прохождения практики (отзыв руководителя практики от профильной организации)", если обучающийся проходил практику в профильной организации.

Место прохождения практики (населенный пункт и наименование предприятия, организации, учреждения) – данное поле предназначено для ввода информации о полном наименовании организации, в которой проходил практику обучающийся.

2. Основная часть, включающая:

1) дневник практики, содержащий в табличной форме следующие поля:

– дату выполнения индивидуальных заданий – в данное поле последовательно проставляются даты практики, начиная с первого дня практики;

– объем работы в академических часах – в данном поле указывается количество часов, которые потратили на прохождение практики в этот день (не более 8 часов);

2) отчет о выполнении индивидуальных заданий с приложениями, содержащий в табличной форме следующие поля:

– содержание индивидуальных заданий – поле заполняется содержанием индивидуальных заданий.

Например, «Подготовьте письменную рецензию на статью»;

– отчет о выполнении – данное поле должно содержать не менее 500 знаков (включая пробелы) и отражать краткий отчет о выполнении задания. В данном поле указываются: поставленная задача; источники и краткий анализ исходных данных, на основе которых проводилось исследование (если практика проводится на базе образовательной организации, обучающийся имеет право использовать для выполнения заданий материалы любой профильной организации по его выбору, доступные из открытых источников или полученные им в ходе своей работы по выполнению задач практики); методика расчета (исследования) и основные результаты, полученные в ходе выполнения задания со ссылками на приложения.

Например, подготовьте письменную рецензию на статью «Функции контроля в обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей» кандидата педагогических наук, доцента кафедры иностранных языков ТГТУ Рябцевой Елены Викторовны

- 1. Полное название статьи, должность автора статьи, Ф.И.О. автора.*
- 2. Краткое описание проблемы, которой посвящена статья.*
- 3. Степень актуальности рецензируемой статьи.*
- 4. Наиболее важные аспекты, раскрытые автором в статье.*
- 5. Рекомендации к использованию в педагогическом процессе.*
- 6. Ссылка на статью по ГОСТ с указанием ее выходных данных;*

– приложения – данное поле должно содержать ссылки на ресурсы интернета, на другие опубликованные источники, а также вложенный файл отчета с результатами выполнения задания. Файл отчета с результатами выполнения задания загружается в формате MS Word, каждый из которых содержит подробный результат выполнения определенного индивидуального задания. Файл отчета должен содержать не менее 3000 знаков (включая пробелы) и может включать в себя следующие элементы: постановку задачи; указание на материалы, которые использовались для выполнения задания; ссылки и характеристика источников, которыми пользовался студент для получения материалов; описание последовательности решения поставленного задания; изложение сути полученных результатов; сканированные документы, схемы, графики и т.п.

Например, РЕЦЕНЗИЯ на статью «Функции контроля в обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей» кандидата педагогических наук, доцента кафедры иностранных языков ТГТУ Рябцевой Елены Викторовны.

Статья Е.В. Рябцевой посвящена определению основных функций и важности их соблюдения при организации контроля знаний, умений и навыков по ИЯ студентов технических специальностей в вузе.

Актуальность данной статьи не вызывает сомнения, поскольку проверка и оценка знаний, умений и навыков владения ИЯ студентами технических специальностей (ТС) в вузе является очень важной и необходимой составной частью учебного процесса, а овладение методикой проверки знаний является одной из важных и трудных задач, стоящих перед преподавателем.

Автором проведена серьезная работа по определению функций обратной связи или контроля при обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей. Немаловажным является и то, что Е.В. Рябцева пишет о необходимости изменения роли преподавателя в процессе обучения ИЯ студентов ТС, так как сегодня преподаватель в вузе перестает являться основным источником информации, он должен скорее направлять обучение, а не управлять им.

Научная статья Е.В. Рябцевой «Функции контроля в обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей» может быть рекомендована к использованию в педагогическом процессе в качестве дополнительного литературного источника.

Типичными ошибками при составлении отчета практики являются:

- не обосновывается выбор используемого аппаратного и программного обеспечения;
- нечетко формулируется постановка задачи;
- не приводятся схемы алгоритмов решаемых задач, схемы баз данных;
- не прикладываются листинги разработанных программ с комментариями;
- не приводятся скриншоты разработанного программного обеспечения;
- не поясняются представленные рисунки, схемы, структуры и т.п.;
- не указываются ссылки на используемую литературу и другие источники и т.п.

Индивидуальные задания формируются с учетом места прохождения практики (на базе образовательной организации либо в профильных организациях по выбору обучающегося) и доступности к информации, содержащейся в сети Интернет (с доступом к Интернету или без такового).

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, помещается под ними внизу посередине строки и обозначается, например, «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, ъ), после которой ставится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзачного отступа.

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 точка и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется.

Пример

Примечание. _____

Несколько примечаний нумеруются по порядку арабскими цифрами без проставления точки.

Пример

Примечания

1 _____

2 _____

3 _____

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

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 букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность (например, «Приложение А»). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

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 далее размещают страницы документа.

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 производственной преддипломной практики и составлении отчета являются:

– нарушение правил оформления отчетных документов (отчета о выполнении индивидуальных заданий);

- невыработка положенного по Федеральному государственному образовательному стандарту времени, отводимого на практику;
- отсутствие фактических данных о производственных действиях, вспомогательных документальных материалов, подтверждающих проведение (выполнение) в ходе практики различных задач;
- невыполнение выданного задания на практику и плана прохождения практики;
- манипулирование выводами и предложениями по итогам проведения практики.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Промежуточная аттестация по производственной преддипломной практике осуществляется в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Для получения зачета обучающийся представляет отчет, который выполняется по результатам прохождения практики с учетом (анализом) результатов проведенных работ, и отзыв руководителя практики.

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Контролируемый этап практики/раздел практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<i>Подготовительный этап.</i> Инструктирование обучающегося через сайт «Личная студия»	ОК-6; ОК-9	Заполнение обучающимся интерактивных форм по итогам инструктирования
2	<i>Содержательный этап</i>	ОК-6; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4, ПК-3	Отчет о выполнении индивидуальных заданий с описанием выполненных заданий
	Анализ профессиональной деятельности работника	ОК-6; ОК-9	Раздел отчета (<i>задание А1, задание В1, задание С1,</i>

№ п/п	Контролируемый этап практики/раздел практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	организации		задание D1, задание D2)
	Анализ аппаратного и программного обеспечения, используемого в организации	ОПК-1; ОПК-2	Раздел отчета (задание A2, задание B2, задание C2, задание D3, задание D4, задание D5, задание D6)
	Постановка задачи, проектирование базы данных для выбранной предметной области	ОПК-2, ОПК-4, ПК-3	Раздел отчета (задание A3, задание B3, задание C3, задание D7, задание D8)
	Установка требуемого программного обеспечения. Разработка базы данных для выбранной предметной области	ОПК-2, ОПК-4, ПК-3	Раздел отчета (задание A4, задание B4, задание C4, задание D7, задание D8)
	Тестирование установленного программного обеспечения. Разработка пользовательского интерфейса к базе данных для выбранной предметной области	ОПК-2, ОПК-4, ПК-3	Раздел отчета (задание A5, задание A6, задание A7, задание B5, задание B6, задание B7, задание C5, задание C6, задание C7, задание D7, задание D8)
3	<i>Результативно-аналитический этап</i>	ОК-6; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4, ПК-3	Отчет о выполнении индивидуальных заданий с описанием технологии выполненных заданий, с анализом всех видов деятельности (задания A1-A8, задания B1-B8, задания C1-C8, задания D1-D8). Отзыв руководителя по итогам прохождения практики обучающимся

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Основным этапом формирования вышеуказанных компетенций при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми элементами компетенций на уровне знаний, навыков и умений. Итоговая оценка, полученная с учетом оценивания компетенций на различных этапах их формирования, показывает успешность освоения компетенций обучающимися.

При выставлении оценки учитывается качество представленных практикантом материалов и отзыв руководителя о работе обучающегося в период практики.

Критерий оценивания	Шкала оценивания/показатели оценивания			
	«Зачтено (с оценкой «отлично»)»	«Зачтено (с оценкой «хорошо»)»	«Зачтено (с оценкой «удовлетворительно»)»	«Не зачтено (с оценкой «неудовлетворительно»)»
Оценивание выполнения программы практики /содержание отзыва руководителя	Обучающийся: – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе	Обучающийся: – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности	Обучающийся: – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности	Обучающийся: – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; – не выполнил программу практики в полном объеме
Оценивание содержания и оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий	Отчет о выполнении индивидуальных заданий выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями. Результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности. Материал изложен грамотно, доказательно. Свободно используются понятия, термины, формулировки. Обучающийся соотносит выполненные задания с формированием компетенций	Грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике. Четко и полно излагает материал, но не всегда последовательно. Описывает и анализирует выполненные задания, но не всегда четко соотносит выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции	Низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала. Низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией. Не умеет доказательно представить материал. Отчет носит описательный характер, без элементов анализа. Низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций	Документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями. Описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

Оценивание отчета происходит в два этапа:

1. *Роботизированное оценивание: автоматизированный нормоконтроль* (проверка правильности составления отчета по формальным признакам).
2. *Оценивание практики руководителем от образовательной организации.*

Описание шкалы оценивания руководителем

«Зачтено (с оценкой «отлично»)» – обучающийся своевременно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение традиционными и альтернативными методами, современными приемами в рамках своей профессиональной деятельности, точно использовал профессиональную терминологию; ответственно и с интересом относился к своей работе, грамотно, в соответствии с требованиями сделал анализ проведенной работы; отчет о выполнении индивидуальных заданий выполнил в полном объеме, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности, обучающийся показал сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

«Зачтено (с оценкой «хорошо»)» – обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; полностью выполнил программу, но допустил незначительные ошибки при выполнении задания, владеет инструментарием методики в рамках своей профессиональной подготовки, умением использовать его; грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике.

«Зачтено (с оценкой «удовлетворительно»)» – обучающийся выполнил программу практики, однако в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, допустил существенные ошибки при выполнении заданий практики, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; неосознанное владение инструментарием, низкий уровень владения методической терминологией; низкий уровень владения профессиональным стилем речи; низкий уровень оформления документации по практике.

«Не зачтено» – обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, обучающийся не выполнил программу практики, не получил положительной характеристики, не проявил инициативу, не представил рабочие материалы, не проявил склонностей и желания к работе, не представил необходимую отчетную документацию.

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.*

Примерные задания производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для обучающихся по направлению «Информатика и вычислительная техника»

На базе образовательной организации с доступом в Интернет

Задание А. Выберите предметную область предприятия, на котором вы работаете, или организации, в которой вы проходите учебную практику, и разработайте базу данных для выбранной предметной области. База данных должна состоять из нескольких, связанных между собой таблиц. В базе данных должны быть реализованы следующие операции: добавление, удаление, корректировка записей, поиск записей в соответствии с выбранными критериями, формирование отчетов.

Например, при прохождении производственной практики на предприятии, связанном с производством, выбираем предметную область «Производственный процесс». Необходимо разработать базу данных, состоящую из двух таблиц: а) «Служащие» («Номер командировки», «Ф.И.О. сотрудника», «Должность», «Срок командировки»); б) «Командировки» («Место командировки», «Цель», «Номер командировки», «Командировочные расходы»). В программе должны выполняться операции добавления, удаления, корректировки записей; поиск служащих, у которых расходы на командировку превысили 50\$; расчет суммарных расходов по командировкам; формирование отчета о служащих, у которых целью командировки была торговля и которые находились в командировке более 20 дней.

При выполнении заданий рекомендуется использовать рабочие учебники по дисциплинам «Информатика» и «Базы данных», методические указания по проведению лабораторных практикумов по дисциплине «Базы данных», методические рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Базы данных», а также любые другие учебники и/или учебные пособия, доступные вам в среде Интернет.

В процессе выполнения данного задания выполните задания А1-А8.

Задание А1. Используя СПС «Консультант Плюс», найдите и изучите должностные инструкции администратора базы данных. Отрадите их в отчете.

Задание А2. Опишите автоматизированное рабочее место (АРМ) или персональный компьютер, на котором вы работаете. Отрадите в отчете используемое аппаратное и программное обеспечение.

Задание А2. Выберите систему управления базами данных, которую вы будете использовать для разработки базы данных. В отчете дайте ей краткую характеристику и обоснуйте свой выбор.

Задание А3. Сформулируйте постановку задачи, описав в отчете исходные данные, условия задачи и цели ее решения. Разработайте и отразите в отчете концептуальную схему базы данных для выбранной предметной области.

Задание А4. Спроектируйте базу данных, состоящую с нескольких таблиц. Опишите схему базы данных.

Задание А5. Разработайте не менее двух запросов на выборку данных, не менее двух запросов на вычисления. Опишите в отчете разработанные запросы.

Задание А6. Разработайте запрос на изменение или удаление данных. Опишите в отчете разработанные запросы.

Задание А7. Разработайте пользовательский интерфейс и организуйте добавление, удаление, корректировку, поиск записей в базе данных. Опишите в отчете разработанный пользовательский интерфейс.

Задание А8. Разработайте и опишите отчеты по базе данных. Прикрепите к отчету архив разработанной базы данных.

На базе образовательной организации без доступа в Интернет

Задание В. Разработайте базу данных для выбранной предметной области. База данных должна состоять из нескольких, связанных между собой таблиц. В базе данных должны быть реализованы следующие операции: добавление, удаление, корректировка записей, поиск записей в соответствии с выбранными критериями, формирование отчетов.

Например, для предметной области «Производственный процесс» необходимо разработать базу данных, состоящую из двух таблиц: а) «Служащие» («Номер командировки», «Ф.И.О. сотрудника», «Должность», «Срок командировки»); б) «Командировки» («Место командировки»,

«Цель», «Номер командировки», «Командировочные расходы»). В программе должны выполняться операции добавления, удаления, корректировки записей; поиск служащих, у которых расходы на командировку превысили 50\$; расчет суммарных расходов по командировкам; формирование отчета о служащих, у которых целью командировки была торговля и которые находились в командировке более 20 дней.

При выполнении заданий рекомендуется использовать рабочие учебники по дисциплинам «Информатика» и «Базы данных», методические указания по проведению лабораторных практикумов по дисциплине «Базы данных», методические рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Базы данных» и другие доступные вам учебники и учебные пособия.

В процессе выполнения данного задания, выполните задания В1-В8.

Задание В1. Выберите систему управления базами данных, которую вы будете использовать для разработки базы данных. В отчете дайте ей краткую характеристику и обоснуйте свой выбор.

Задание В2. Сформулируйте постановку задачи, описав в отчете исходные данные, условия задачи и цели ее решения.

Задание В3. Разработайте и отразите в отчете концептуальную схему базы данных для выбранной предметной области.

Задание В4. Спроектируйте базу данных, состоящую с нескольких таблиц. Опишите схему базы данных.

Задание В5. Разработайте не менее двух запросов на выборку данных, не менее двух запросов на вычисления. Опишите в отчете разработанные запросы.

Задание В6. Разработайте запрос на изменение или удаление данных. Опишите в отчете разработанные запросы.

Задание В7. Разработайте пользовательский интерфейс и организуйте добавление, удаление, корректировку, поиск записей в базе данных. Опишите в отчете разработанный пользовательский интерфейс.

Задание В8. Разработайте и опишите отчеты по базе данных. Прикрепите к отчету архив разработанной базы данных.

На базе профильной организации

Вариант 1

Задание С. Тема производственной практики «Разработка базы данных учета используемой компьютерной техники».

Для отдела профильной организации, в которой вы проходите производственную практику, разработайте базу данных для учета используемой в отделе компьютерной техники. База данных должна состоять и нескольких связанных между собой таблиц. В базе данных должны быть реализованы следующие операции: добавление, удаление, корректировка записей, поиск записей в соответствии с выбранными критериями, формирование отчетов.

При выполнении заданий рекомендуется использовать рабочие учебники по дисциплинам «Информатика», «Базы данных», «Сети и телекоммуникации», методические указания по проведению лабораторных практикумов по дисциплинам «Базы данных», «Сети и телекоммуникации», методические рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Базы данных», а также любые другие учебники и/или учебные пособия, доступные вам в среде Интернет.

В процессе выполнения данного задания, выполните задания С1-С8.

Задание C1. Изучите и отразите в отчете основные производственные задачи, решаемые в отделе профильной организации, в котором вы проходите производственную практику. Опишите автоматизированное рабочее место (АРМ) или персональный компьютер, на котором вы работаете. Отрадите в отчете используемое аппаратное и программное обеспечение.

Задание C2. Выберите систему управления базами данных, которую вы будете использовать для разработки базы данных. В отчете дайте ей краткую характеристику и обоснуйте свой выбор.

Задание C3. Сформулируйте постановку задачи, описав в отчете исходные данные, условия задачи и цели ее решения. Разработайте и отразите в отчете концептуальную схему базы данных для выбранной предметной области.

Задание C4. Спроектируйте базу данных, состоящую с нескольких таблиц. Опишите схему базы данных.

Задание C5. Разработайте не менее двух запросов на выборку данных, не менее двух запросов на вычисления. Опишите в отчете разработанные запросы.

Задание C6. Разработайте запрос на изменение или удаление данных. Опишите в отчете разработанные запросы.

Задание C7. Разработайте пользовательский интерфейс и организуйте добавление, удаление, корректировку и поиск записей в базе данных. Опишите в отчете разработанный пользовательский интерфейс.

Задание C8. Разработайте и опишите отчеты по базе данных. Прикрепите к отчету архив разработанной базы данных.

Вариант 2

Задание D. Тема производственной практики «Анализ и исследование локальной вычислительной сети».

При выполнении заданий рекомендуется использовать рабочие учебники по дисциплинам «Информатика», «Базы данных», «Сети и телекоммуникации», методические указания по проведению лабораторных практикумов по дисциплинам «Базы данных», «Сети и телекоммуникации», методические рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Базы данных», а также любые другие учебники и/или учебные пособия, доступные Вам в среде Интернет.

В процессе выполнения данного задания, выполните задания D1-D8.

Задание D1. Ознакомьтесь со сферой деятельности организации, спецификой и специализацией деятельности, задачами функционирования, отразите их в отчете.

Задание D2. Изучите и отразите в отчете основные производственные задачи, решаемые в отделе профильной организации, в котором вы проходите учебную практику.

Задание D3. Изучите и отразите в отчете структуру локальной вычислительной сети.

Задание D4. Изучите и отразите в отчете аппаратные средства и оборудование локальной вычислительной сети.

Задание D5. Изучите и отразите в отчете сетевое программное обеспечение, обеспечивающее функционирование локальной вычислительной сети.

Задание D6. Изучите и отразите в отчете утилиты операционной системы, используемые для диагностики и анализа локальной сети.

Задание D7. Проведите установку и настройку программной среды сервера. Отрадите в отчете выполненные действия.

Задание D8. Приведите и отразите в отчете рекомендации по модернизации аппаратного и программного обеспечения локальной сети.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, сформированных компетенций обучающихся при собеседовании и по результатам выполнения заданий отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме рабочей программы.

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию любого вида практики является академической задолженностью. Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторной отработки по специально разработанному графику.

10 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература

а) основная

1. Глазырина И. Б. Введение в программирование [Электронный ресурс] : рабочий учебник / И. Б. Глазырина. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

2. Глазырина И. Б. Модульное программирование [Электронный ресурс] : рабочий учебник / И. Б. Глазырина. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

3. Глазырина И. Б. Основные типы данных в Турбо Паскале [Электронный ресурс] : рабочий учебник / И. Б. Глазырина. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

4. Королёв В. Т. Технология ведения баз данных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Т. Королёв, Е. А. Контарёв, А. М. Черных. – Электрон. текстовые данные. – М. : Российский государственный университет правосудия, 2015. – <http://www.iprbookshop.ru/45233>. – ЭБС «IPRbooks».

5. Лабзина Т. А. Динамические структуры [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. А. Лабзина. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

6. Лабзина Т. А. Введение в программирование в Delphi [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. А. Лабзина, Е. В. Корнеева. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

7. Львович И. Я. Основы информатики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Я. Львович, Ю. П. Преображенский, В. В. Ермолова. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский институт высоких технологий, 2014. – <http://www.iprbookshop.ru/23359>. – ЭБС «IPRbooks».

8. **Синицына Т. Г.** Введение в программирование на языке С++ [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. Г. Синицына. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

9. **Синицына Т. Г.** Основы объектно-ориентированного программирования в С++ [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. Г. Синицына. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

10. **Синицына Т. Г.** Программирование в С++ [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. Г. Синицына. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

б) дополнительная

1. **Аверченков В. И.** Защита персональных данных в организации [Электронный ресурс] : монография / В. И. Аверченков, М. Ю. Рытов, Т. Р. Гайнулин. – Электрон. текстовые данные. – Брянск : БГТУ, 2012. – <http://www.iprbookshop.ru/6993>. – ЭБС «IPRbooks».

2. **Гураков А. В.** Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Гураков, А. А. Лазичев. – Электрон. текстовые данные. – Томск : Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. – <http://www.iprbookshop.ru/13934>. – ЭБС «IPRbooks».

3. **Медведкова И. Е.** Базы данных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Е. Медведкова, Ю. В. Бугаев, С. В. Чикунов. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. – <http://www.iprbookshop.ru/47418>. – ЭБС «IPRbooks».

4. **Фарафонов А.С.** Программирование на языке высокого уровня [Электронный ресурс] : методические указания к проведению лабораторных работ по курсу «Программирование» / А. С. Фарафонов. – Электрон. текстовые данные. – Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. – <http://www.iprbookshop.ru/22912>. – ЭБС «IPRbooks».

5. **Шевченко П. Н.** Защита баз данных. [Электронный ресурс] : рабочий учебник / П. Н. Шевченко. – 2013. – <http://lib.muh.ru>.

Ресурсы сети Интернет:

- <http://www.edu.ru/> - Российское образование: федеральный портал;
- <http://citforum.ru/> - сервер информационных технологий содержит море свободно доступной информации на русском языке по всем областям IT;
- <http://www.emanual.ru/> - справочный ресурс по технической документации баз данных, операционных систем, сетей и программирования;
- <http://www.rushelp.com/> - сайт-каталог компьютерной документации;
- <http://habrahabr.ru/> - самое крупное в Рунете сообщество людей, занятых в индустрии высоких технологий;
- <http://www.render.ru/> - крупнейший информационный российский ресурс по компьютерной графике и 3D-технологиям;
- научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>;
- официальный сайт Российской государственной библиотеки: <http://www.rsl.ru/>;
- электронная библиотечная система «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru/>;
- электронный журнал «Информатика и системы управления»: <http://ics.khstu.ru/>;
- электронный журнал «Практика функционального программирования»: <http://fprog.ru/>;
- русскоязычный сайт, посвященный разработке программного обеспечения <http://rstdn.ru/>;

- журнал MSDN Magazine: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/magazine/default.aspx>;
- журнал «Сnews.ru» издание о высоких технологиях: <http://www.cnews.ru/mag>;
- журнал «Mediated Communication Magazine»: <http://www.december.com/cmcmag/>;
- журнал «Internet.ru»: <http://www.internet.ru>;
- журнал «Computerworld»: <http://www.osp.ru/cw>;
- журнал Digital World: портал о цифровой технике, современных гаджетах и технологиях: <http://www.dgl.ru/>;
- журнал о компьютерной графике Magic CG: <http://m-cg.ru/>.

11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Программное обеспечение образовательной организации, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

Информационные и роботизированные системы, программные комплексы, программное обеспечение для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ПО «Комбат»;
- ПО «ЛиК»;
- ПК «КОП»;
- ИР «Каскад».

Информационные справочные системы:

- «КонсультантПлюс» или «Гарант».

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики, соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных, научно-производственных и других работ.

Материально-техническая база должна обеспечить возможность доступа обучающихся к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета. Рабочее место обучающегося обеспечено компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики. Во время прохождения практики обучающийся использует современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, информационные системы и пр.), которые соответствуют требованиям выполнения заданий на практике. Для выполнения

индивидуальных заданий на практику, оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий обучающимся доступна электронная образовательная среда образовательной организации:

- серверы с электронным образовательным ресурсом, базами данных, позволяют обеспечить одновременный доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, к электронному образовательному ресурсу, информационно-образовательному ресурсу;

- компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно-образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, к интернет-ресурсам;

- сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы;

- электронные библиотечные ресурсы, размещенные в интегральной учебной библиотеке (включающей ТКДБ и электронно-библиотечную систему «IPRbooks»).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

ID обучающегося _____

Направление подготовки _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Сроки прохождения практики с _____ по _____

Объем практики:

Всего: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Практика изучается в семестрах: _____;

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Индивидуальные задания – Приложение 1.

Рабочий график (план) проведения практики – Приложение 2.

Планируемые результаты практики – Приложение 3.

Содержание практики, способ и форма ее проведения указываются в Программе практики, размещенной на официальном сайте образовательной организации и (или) в «Личной студии» обучающегося.

Дата выдачи направления «_____» _____ 20__ г.

Ректор _____

Подпись

М.П.

Приложение 1 к Направлению на практику

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

ID обучающегося _____

Направление подготовки: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Объем практики:

Всего ____ зачетные единицы, что составляет ____ академических часов.

Практика изучается в семестрах: _____;

В текущем (_____) семестре: ____ зачетные единицы, что составляет ____ академических часов.

Наименование организации – базы прохождения практики:

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 201 ____ г.

Индивидуальные задания на практику

Руководитель практики от образовательной организации _____ / _____ /

«Индивидуальные задания на практику согласованы».

Руководитель практики от профильной организации _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

М.П.

Приложение 2 к Направлению на практику

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

ID обучающегося: _____

Направление подготовки: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Объем практики:

Всего _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Практика изучается в семестрах _____ ;

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Наименование организации – базы прохождения практики:

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 201 _____ г.

Рабочий график (план) проведения практики

Дата начала практики _____

Дата окончания практики _____

Общий объем практики - _____ зачетные единицы

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы.

Руководитель практики от образовательной организации _____ / _____ /
подпись (Ф.И.О.)

"Рабочий график (план) проведения практики согласован".

Руководитель практики от профильной организации: _____ / _____ /
подпись (Ф.И.О.)

М.П.

Приложение 3 к Направлению на практику

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

ID обучающегося: _____

Направление подготовки: _____

Объем практики:

Всего _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Практика изучается в семестрах _____;

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Наименование организации – базы прохождения практики:

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 201 _____ г.

Планируемые результаты практики (компетенции)

Руководитель практики от образовательной организации _____ / _____ /

"Планируемые результаты практики согласованы".

Руководитель практики от профильной организации: _____ / _____ /
подпись (Ф.И.О.)

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

(отзыв руководителя практики от организации – места прохождения практики)

ФИО обучающегося _____

Образовательная организация, направившая обучающегося на практику:

Организация – место прохождения практики _____

1. В процессе прохождения практики с обучающимся был проведен инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

2. Индивидуальные задания обучающимся выполнены в соответствии с согласованным рабочим графиком (планом) проведения практики, планируемые результаты достигнуты, содержание практики соответствует Программе практики, размещенной на официальном сайте образовательной организации.

3. Рабочее место (должность) во время прохождения практики

4. Отзыв об отношении обучающегося к работе во время прохождения практики:

5. Сроки прохождения практики с _____ по _____

6. Объем практики _____ зачетные единицы.

(подпись)

Ф.И.О. руководителя практики

« _____ » _____ 20__ г.

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

Направление подготовки _____

СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

(заполняются обучающимся при прохождении практики в профильной организации)

Наименование: _____

Адрес: _____

Сайт: _____

Контактные телефоны: _____

Ф.И.О. руководителя: _____

Ф.И.О. обучающегося: _____

Далее подробное описание учреждения: цель (миссия), задачи функционирования предприятия (учреждения, организации); история развития; объемы и содержание деятельности; структура и содержание деятельности каждого структурного подразделения, количественный и качественный состав коллектива, традиции организации, взаимодействие и сотрудничество с другими организациями, функциональные обязанности персонала структурного подразделения, в котором работал практикант.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01
«ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Квалификация – бакалавр

Ответственный за выпуск М.Н. Зайцева

Корректор В.Г. Буцкая

Оператор компьютерной верстки В.Г. Буцкая

6853.01.01;МУ.01;3

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01
«ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Квалификация – бакалавр

МОСКВА 2018

Рекомендовано Учебно-методическим советом
в качестве методических указаний для
обучающихся

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

Квалификация – бакалавр

Программа производственной преддипломной практики обучающихся по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника» разработана в соответствии и на основе действующего законодательства, требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего образования направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом от 12.01.2016 № 5.

Для обучающихся

О Г Л А В Л Е Н И Е

Стр.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	Ошибка! Закладка не определена.
2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	Ошибка! Закладка не определена.
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	Ошибка! Закладка не определена.
4 БАЗЫ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
6 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	Ошибка! Закладка не определена.
7 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ.....	Ошибка! Закладка не определена.
8 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ.....	Ошибка! Закладка не определена.
10 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	Ошибка! Закладка не определена.
12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ А	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	Ошибка! Закладка не определена.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с ФГОС подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» обучающиеся за время обучения должны пройти производственную преддипломную практику.

Вид практики: производственная преддипломная практика.

Производственная преддипломная практика является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования подготовки бакалавра по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Место практики в структуре образовательной программы: данная практика входит в раздел «Б.2. Практики» ФГОС, является обязательным этапом обучения бакалавра, ей предшествуют дисциплины «Электротехника, электроника и схемотехника», «Информатика», «Программирование», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Операционные системы», «Методы оптимизации», «Базы данных», «Защита информации», «ЭВМ и периферийные устройства», «Технология программирования», «Основы автоматизированных информационных систем», «Проектирование интегрированных АСУ», «Принципы построения Web-серверов», и др.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах: объем зачетных единиц по производственной преддипломной практике определяется учебным планом в соответствии с ФГОС ВО по направлению «Информатика и вычислительная техника». Общая трудоемкость производственной преддипломной практики по каждой форме обучения составляет три зачетные единицы (108 часов).

Способы и формы проведения производственной преддипломной практики: стационарная или выездная. Основной формой прохождения производственной преддипломной практики является дискретная форма.

Виды профессиональной деятельности, на которые ориентирует практика: научно-исследовательская деятельность.

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Цель производственной преддипломной практики – сбор, систематизация, обобщение и обработка материала, необходимого для написания выпускной квалификационной работы (ВКР), проверка на практике ее основных положений и рекомендаций, закрепление приобретённых в процессе обучения компетенций (знаний, умений и навыков), а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи производственной преддипломной практики:

- закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления; изучение информационной структуры предприятия и основных направлений ее деятельности;
- знакомство со спецификой работы организации, с функциональными обязанностями подразделения, в котором организовано место практики, с должностными инструкциями специалистов подразделения;

- изучение используемого в организации аппаратного и программного обеспечения;
- приобретение опыта работы в трудовых коллективах при решении производственных вопросов;
- изучение литературы по теме ВКР, совершенствование умения работы с информацией и документацией;
- сбор практического материала, обработка, анализ, проведение необходимых расчётов для написания ВКР;
- проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;
- отработка навыков анализа данных и поиска решений поставленных в ВКР задач;
- развитие навыков самостоятельной работы и творческого подхода к решению подлежащих разработке проблем и вопросов ВКР;
- приобретение практических навыков профессиональной деятельности;
- разработка компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных в соответствии с техническим заданием с использованием применяемых в организации инструментальных средств и технологий проектирования и программирования;
- разработка моделей компонентов информационных систем, включая моделей баз данных и моделей интерфейсов "человек – электронно-вычислительная машина";
- сопряжение аппаратных и программных средств в составе информационных и автоматизированных систем, применяемых в организации;
- разработка бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;
- участие во внедрении результатов исследований и разработок.

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения производственной преддипломной практики направлен на завершение поэтапного формирования следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способности работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способности разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);
- способности участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4).

Научно-исследовательская деятельность:

- способности обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

В результате прохождения производственной преддипломной практики обучающийся должен **знать:**

- структуру предприятия и действующие на нем системы управления, информационную структуру предприятия;

- информационно-коммуникационные технологии, используемые в организации;
- принципы, методы и способы комплексирования аппаратных и программных средств при создании вычислительных систем, комплексов и сетей;
- стандарты на разработку автоматизированных систем, программной и конструкторской документации;
- стандарты и типовые методы контроля и оценки качества программной продукции;
- методы наладки, настройки, регулировки и опытной проверки ЭВМ, периферийного оборудования и программных средств;

уметь:

- правильно применять полученные теоретические знания при анализе конкретных производственных ситуаций и решении практических задач;
- осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения конкретных задач по тематике ВКР;
- выбирать инструментальные средства для сбора и обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;
- осуществлять сопряжение устройств и узлов вычислительного оборудования, монтаж, наладку вычислительных сетей;
- осуществлять поиск информации по полученному заданию;

владеть:

- навыками описания объекта, предмета, целей, задач и других формальных признаков исследования или проекта;
- навыками проведения экспериментов по заданной методике и анализа результатов, сбора и анализа исходных данных для проектирования;
- современными инструментальными средствами при разработке программного обеспечения;
- средствами автоматизированного проектирования программного обеспечения;
- методами математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.

4 БАЗЫ ПРАКТИКИ

Производственная преддипломная практика проводится в структурных подразделениях организации. Возможно прохождение практики в профильной организации по выбору обучающегося.

Базы практик ежегодно обновляются и доводятся до сведения обучающихся.

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Производственная преддипломная практика осуществляется в три этапа.

1. *Подготовительный этап* (выдача обучающемуся Направления на практику (Приложение А) проведение интерактивных лекций с приглашением руководителей производственной преддипломной практики от образовательной организации, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике).

2. *Содержательный этап* (выполнение обучающимися индивидуальных заданий, их участие в различных видах профессиональной деятельности согласно направлению подготовки).

3. *Результативно-аналитический этап* (оформление обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий, анализ проделанной работы и подведение её итогов, оценивающих результативность производственной преддипломной практики).

№ п/п	Раздел (этап) практики	Вид работы на практике
1	<i>Подготовительный этап.</i> Инструктирование обучающегося через сайт «Личная студия»	Ознакомление обучающихся с целью, задачами и планируемыми результатами практики, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике. Ознакомление с требованиями охраны труда и пожарной безопасности в образовательной организации
2	<i>Содержательный этап</i>	Выполнение индивидуальных заданий
	Поиск литературы и других источников по теме выпускной квалификационной работе (ВКР)	Составление перечня актуальной литературы и источников, изданных за последние пять лет. Получение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, практического участия в научно-исследовательской работе
	Формирование актуальности темы ВКР, цели и задачи ВКР	Обоснование актуальности темы ВКР, формулировка целей и задач ВКР
	Сбор материала для ВКР	Решение конкретных задач дипломного проектирования/исследования в соответствии с выбранной темой на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения в образовательной организации, и практических навыков, приобретенных за время прохождения предыдущих видов практики
3	<i>Результативно-аналитический этап</i>	Разработка комплекса практических рекомендаций по результатам проведенного исследования. Оформление обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий

6 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Руководитель практики от образовательной организации:

- обеспечивает разработку и размещение на сайте "Личная студия" программ практики по направлениям обучения, составление рабочего графика (плана) проведения практики;
- обеспечивает разработку и выдачу обучающимся через сайт "Личная студия" направлений на практику с указанием сроков проведения практики, индивидуальных заданий для выполнения в период практики, рабочего графика (плана) проведения практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- осуществляет организацию прохождения практики обучающимся, включая выездную практику, с использованием информационных и телекоммуникационных технологий - элементов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации, без выезда к месту практики;
- обеспечивает индивидуальное консультирование и методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- выставляет оценку результатов прохождения практики обучающимися.

7 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

До начала практики:

- ознакомиться с индивидуальными заданиями на практику, рабочим графиком (планом) проведения практики и видами отчетности

Во время практики:

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- полностью выполнять индивидуальные задания, предусмотренные программой практики в соответствии с направлением подготовки и видом организации (базой практики);

После окончания практики:

- выполнить индивидуальные задания, оформить отчет о выполнении индивидуальных заданий и направить их на проверку через «Личную студию»;
- отработать программу практики в другие сроки в случае болезни или других объективных причин.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Формы отчетности по практике:

- отзыв о прохождении практики, составленный руководителем практики. Для составления отзыва используются результаты анализа деятельности обучающегося во время практики, выполнения индивидуальных заданий и отзыв от организации, в которой обучаемый проходил практику. В отзыве руководителя практики от организации по месту прохождения практики необходимо дать оценку отношению практиканта к работе (с подписью ответственного лица), поставить дату завершения практики и круглую печать организации. Отзыв оформляется на бланке «Результаты прохождения практики» (Приложение Б);

- отчет о выполнении индивидуальных заданий (приложение В), составленный по утвержденной форме. Аттестацию осуществляют преподаватели и заведующий кафедрой;

- если практика проводится на базе профильной организации, обязательно к отзыву и отчету прилагается договор по практике (оригинал договора с приложением и отсканированный файл).

Рекомендуется несколько дней практики посвятить составлению электронного отчета (см. «Технологическую инструкцию по заполнению отчета по практике») в формате Microsoft Word, оформленного в соответствии с методическими указаниями («Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз»). Электронный отчет в комплекте с другими документами и сканированной копией направления на практику и отзыва представляется уполномоченному лицу. Рукописный вариант отчета не принимается.

Текст отчета о выполнении индивидуальных заданий набирается в *Microsoft Word* в формате А4, 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. Объем отчета должен составлять 5-30 страниц (в формате Microsoft Word в соответствии с требованиями, изложенными выше).

В указанный объем текста отчета о выполнении индивидуальных заданий приложения не засчитываются.

Требования к содержанию отчета

Отчет представляет собой сводный документ, содержащий следующие разделы:

1. Основные данные о работе, с заполнением следующих полей:

– Вид работы - данное поле должно содержать вид работы (Отчет о выполнении индивидуальных заданий по практике).

– Название дисциплины – предназначено для ввода кода и названия дисциплины, указанной в учебном плане для данного вида работы.

– Фамилия – предназначено для ввода фамилии обучающегося.

– Имя – предназначено для ввода имени обучающегося.

– Отчество – данное поле предназначено для ввода отчества обучающегося.

– № договора (контракта) – предназначено для ввода № договора (контракта) обучающегося.

– Ф.И.О. руководителя практики от образовательной организации, степень, звание

– Направление на практику - данное поле предназначено для размещения файла направления на практику.

– Договор об организации и проведении практики - данное поле предназначено для размещения договора об организации и проведении практики, если обучающийся проходил практику в профильной организации.

– Результаты прохождения практики (отзыв руководителя практики от профильной организации) - данное поле предназначено для размещения документа "Результаты прохождения практики (отзыв руководителя практики от профильной организации)", если обучающийся проходил практику в профильной организации.

– Место прохождения практики (населенный пункт и наименование предприятия, организации, учреждения) - данное поле предназначено для ввода информации о полном наименовании организации, в которой проходил практику обучающийся.

2. Основная часть, включающая:

1) Дневник практики, содержащий в табличной форме следующие поля:

– Дату выполнения индивидуальных заданий - в данное поле последовательно проставляются даты практики, начиная с первого дня практики.

– Объем работы в академических часах - в данном поле указывается количество часов, которые потратили на прохождение практики в этот день (не более 8 часов).

2) Отчет о выполнении индивидуальных заданий с приложениями, содержащий в табличной форме следующие поля:

– Содержание индивидуальных заданий – поле заполняется содержанием индивидуальных заданий.

Например, «Подготовьте письменную рецензию на статью».

– Отчет о выполнении – данное поле должно содержать не менее 500 знаков (включая пробелы) и отражать краткий отчет о выполнении задания. В данном поле указывается: поставленная задача; источники и краткий анализ исходных данных, на основе которых проводилось исследование (если практика проводится на базе образовательной организации, обучающийся имеет право использовать для выполнения заданий материалы любой профильной организации по его выбору, доступные из открытых источников или полученные им в ходе своей работы по выполнению задач практики); методика расчета (исследования) и основные результаты, полученные в ходе выполнения задания со ссылками на приложения.

Например, подготовьте письменную рецензию на статью «Функции контроля в обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей» кандидата педагогических наук, доцента кафедры иностранных языков ТГТУ Рябцевой Елены Викторовны

1. Полное название статьи, должность автора статьи, Ф.И.О. автора.

2. Краткое описание проблемы, которой посвящена статья.

3. Степень актуальности рецензируемой статьи.

4. Наиболее важные аспекты, раскрытые автором в статье.

5. Рекомендации к использованию в педагогическом процессе.

6. Ссылка на статью по ГОСТ с указанием ее выходных данных.

– Приложения – данное поле должно содержать ссылки на ресурсы интернета, на другие опубликованные источники, а также вложенный файл отчета с результатами выполнения задания. Файл отчета с результатами выполнения задания загружается в формате MS Word, каждый из которых содержит подробный результат выполнения определенного индивидуального задания. Файл отчета должен содержать не менее 3000 знаков (включая пробелы) и может включать в себя следующие элементы: постановку задачи; указание на материалы, которые использовались для выполнения задания; ссылки и характеристика источников, которыми пользовался студент для получения материалов; описание последовательности решения поставленного задания; изложение сути полученных результатов; сканированные документы, схемы, графики и т.п.

Например, РЕЦЕНЗИЯ

на статью «Функции контроля в обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей» кандидата педагогических наук, доцента кафедры иностранных языков ТГТУ Рябцевой Елены Викторовны

Статья Е. В. Рябцевой посвящена определению основных функций и важности их соблюдения при организации контроля знаний, умений и навыков по ИЯ студентов технических специальностей в вузе.

Актуальность данной статьи не вызывает сомнения, поскольку проверка и оценка знаний, умений и навыков владения ИЯ студентами технических специальностей (ТС) в вузе является очень важной и необходимой составной частью учебного процесса, а овладение методикой проверки знаний является одной из важных и трудных задач, стоящих перед преподавателем.

Автором проведена серьезная работа по определению функций обратной связи или контроля при обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей. Немаловажным является и то, что Е. В. Рябцева пишет о необходимости изменения роли преподавателя в процессе обучения ИЯ студентов ТС, так как сегодня преподаватель в вузе перестает являться основным источником информации, он должен скорее направлять обучение, а не управлять им.

Научная статья Е. В. Рябцевой «Функции контроля в обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей» может быть рекомендована к использованию в педагогическом процессе в качестве дополнительного литературного источника.

Типичными ошибками при составлении отчета практики являются:

- не обосновывается выбор используемого аппаратного и программного обеспечения;
- нечетко формулируется постановка задачи;
- не поясняются представленные рисунки, схемы, структуры и т.п.;
- не указываются ссылки на используемую литературу и другие источники т.п.

Индивидуальные задания формируются с учетом места прохождения практики (на базе образовательной организации либо в профильных организациях по выбору обучающегося) и доступности к информации, содержащейся в сети Интернет (с доступом к Интернету или без такового).

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, помещается под ними внизу посередине строки и обозначается, например, «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, ъ), после которой ставится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзачного отступа.

Пример:

- a) _____
- 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 точка и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется.

Пример

Примечание. _____

Несколько примечаний нумеруются по порядку арабскими цифрами без проставления точки.

Пример

Примечания

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

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 букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность (например, «Приложение А»). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

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 далее размещают страницы документа.

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 производственной преддипломной практики и составлении отчета являются:

- нарушение правил оформления отчетных документов (отчета о выполнении индивидуальных заданий);
- невыработка положенного по Федеральному государственному образовательному стандарту времени, отводимого на практику;
- отсутствие фактических данных о производственных действиях, вспомогательных документальных материалов, подтверждающих проведение (выполнение) в ходе практики различных задач;
- невыполнение выданного задания на практику и плана прохождения практики;
- манипулирование выводами и предложениями по итогам проведения практики.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Промежуточная аттестация по производственной преддипломной практике осуществляется в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Для получения зачета обучающийся представляет отчет, который выполняется по результатам прохождения практики с учетом (анализом) результатов проведенных работ, и отзыв руководителя практики.

4. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Контролируемый этап практики/раздел практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<i>Подготовительный этап.</i> Инструктирование обучающегося через сайт «Личная студия»	ОК-6	Заполнение обучающимся интерактивных форм по итогам инструктирования
2	<i>Содержательный этап</i>	ОК-6, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3	Отчет о выполнении индивидуальных заданий с описанием выполненных заданий
	Поиск литературы и других источников по теме выпускной квалификационной работе (ВКР)	ОК-6, ОПК-3	Раздел отчета (задание 1)
	Формирование актуальности темы ВКР, цели и задачи ВКР	ОК-6	Раздел отчет (задание 2)
	Сбор материала для ВКР	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3	Раздел отчет (задание 3)
3	<i>Результативно-аналитический этап</i>	ОК-6, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3	Отчет о выполнении индивидуальных заданий с описанием технологии выполненных заданий, с анализом всех видов деятельности (задание 4,5,6) Отзыв руководителя по итогам прохождения практики обучающимся

2. *Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.*

Основным этапом формирования вышеуказанных компетенций при прохождении производственной преддипломной практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми элементами компетенций на уровне знаний, навыков и умений. Итоговая оценка, полученная с учетом оценивания компетенций на различных этапах их формирования, показывает успешность освоения компетенций обучающимися.

При выставлении оценки учитывается качество представленных практикантом материалов и отзыв руководителя о работе обучающегося в период практики.

Критерий оценивания	Шкала оценивания/показатели оценивания			
	Зачтено (с оценкой «отлично»)	Зачтено (с оценкой «хорошо»)	Зачтено (с оценкой «удовлетворительно»)	Не зачтено (с оценкой «неудовлетворительно»)
Оценивание выполнения программы практики /содержание отзыва руководителя	Обучающийся: – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе	Обучающийся: – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности	Обучающийся: – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности	Обучающийся: – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; – не выполнил программу практики в полном объеме
Оценивание содержания и оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий	Отчет о выполнении индивидуальных заданий выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями. Результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности. Материал изложен грамотно, доказательно. Свободно используются понятия, термины, формулировки. Обучающийся соотносит выполненные задания с формированием компетенций	Грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике. Четко и полно излагает материал, но не всегда последовательно. Описывает и анализирует выполненные задания, но не всегда четко соотносит выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции	Низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала. Низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией. Не умеет доказательно представить материал. Отчет носит описательный характер, без элементов анализа. Низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций	Документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями. Описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

Оценивание отчета происходит в два этапа:

1. *Роботизированное оценивание: автоматизированный нормоконтроль* (проверка правильности составления отчета по формальным признакам).

2. *Оценивание практики руководителем от образовательной организации.*

Описание шкалы оценивания руководителем

«Зачтено (с оценкой «отлично»)» – обучающийся своевременно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение традиционными и альтернативными методами, современными приемами в рамках своей профессиональной деятельности, точно использовал профессиональную терминологию; ответственно и с интересом относился к своей работе, грамотно, в соответствии с требованиями сделал анализ проведенной работы; отчет о выполнении индивидуальных заданий выполнил в полном объеме, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности, обучающийся показал сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

«Зачтено (с оценкой «хорошо»)» – обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; полностью выполнил программу, но допустил незначительные ошибки при выполнении задания, владеет инструментарием методики в рамках своей профессиональной подготовки, умением использовать его; грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике.

«Зачтено (с оценкой «удовлетворительно»)» – обучающийся выполнил программу практики, однако в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, допустил существенные ошибки при выполнении заданий практики, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; неосознанное владение инструментарием, низкий уровень владения методической терминологией; низкий уровень владения профессиональным стилем речи; низкий уровень оформления документации по практике.

«Не зачтено» – обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, обучающийся не выполнил программу практики, не получил положительной характеристики, не проявил инициативу, не представил рабочие материалы, не проявил склонностей и желания к работе, не представил необходимую отчетную документацию.

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.*

Примерные задания производственной преддипломной практики для обучающихся по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника»

Задание 1. Изучите литературу и другие источники по теме выпускной квалификационной работы (ВКР.) Составьте перечень актуальной литературы и источников, изданных за последние пять лет. Загрузите список литературы и источников как приложение "Список литературы" к отчету о преддипломной практике. Обратите внимание, что список должен включать не менее 10 источников.

Задание 2. Сформулируйте актуальность темы ВКР, цель и задачи ВКР. Оформите как приложение к отчету о практике с названием "Введение".

Задание 3. Выполните задачи ВКР, которые связаны со сбором материала для ВКР. Проведите сбор материалов и данных для выполнения ВКР по теме ВКР или по профильной организации по Вашему выбору, используя открытые источники информации. Опишите полученные результаты в виде разделов текста ВКР и включите их в приложения к Отчету о практике.

Задание 4. Сделайте выводы об успешности решения в рамках преддипломной практики поставленных Вами задач ВКР и полноте собранного материала для ВКР. Оформите Ваши выводы в виде приложения "Заключение" к отчету о практике.

Задание 5. Оформите Приложения к отчету о практике - образцы материалов и описание собранных Вами данных.

Задание 6. Заполните отчет о практике - краткое описание выполненных заданий и перечень приложений с результатами выполнения этих заданий (таблица 3 в шаблоне 6.1).

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по производственной преддипломной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, сформированных компетенций обучающихся при собеседовании и по результатам выполнения заданий отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по производственной преддипломной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме рабочей программы.

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию любого вида практики является академической задолженностью. Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторной отработки по специально разработанному графику.

10 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература

а) основная

1. **Глазырина И. Б.** Введение в программирование [Электронный ресурс] : рабочий учебник / И. Б. Глазырина. - 2016. - <http://lib.muh.ru>.

2. **Глазырина И. Б.** Модульное программирование [Электронный ресурс] : рабочий учебник / И. Б. Глазырина. - 2016. - <http://lib.muh.ru>.

3. **Глазырина И. Б.** Основные типы данных в Турбо Паскале [Электронный ресурс] : рабочий учебник / И. Б. Глазырина. - 2016. - <http://lib.muh.ru>.

4. **Королёв В. Т.** Технология ведения баз данных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Т. Королёв, Е. А. Контарёв, А. М. Черных. – Электрон. текстовые данные. – М. : Российский государственный университет правосудия, 2015. – <http://www.iprbookshop.ru/45233>. – ЭБС «IPRbooks».

5. **Лабзина Т. А.** Динамические структуры [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. А. Лабзина. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

6. **Лабзина Т. А.** Введение в программирование в Delphi [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. А. Лабзина, Е. В. Корнеева. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

7. **Львович И. Я.** Основы информатики [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. Я. Львович, Ю. П. Преображенский, В. В. Ермолова. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж : Воронежский институт высоких технологий, 2014. – <http://www.iprbookshop.ru/23359>. – ЭБС «IPRbooks».

8. **Львович И. Я.** Основы информатики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Я. Львович, Ю. П. Преображенский, В. В. Ермолова. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж : Воронежский институт высоких технологий, 2014. – <http://www.iprbookshop.ru/23359>. – ЭБС «IPRbooks».

9. **Синицына Т. Г.** Введение в программирование на языке C++ [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. Г. Синицына. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

10. **Синицына Т. Г.** Основы объектно-ориентированного программирования в C++ [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Т. Г. Синицына. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

11. **Синицына Т. Г.** Программирование в C++ [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Т. Г. Синицына. – 2016. – <http://lib.muh.ru>.

б) дополнительная

1. **Аверченков В. И.** Защита персональных данных в организации [Электронный ресурс] : монография / В. И. Аверченков, М. Ю. Рытов, Т. Р. Гайнулин. – Электрон. текстовые данные. – Брянск : БГТУ, 2012. – <http://www.iprbookshop.ru/6993>. – ЭБС «IPRbooks».

2. **Гураков А. В.** Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Гураков, А. А. Лазичев. – Электрон. текстовые данные. – Томск : Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. – <http://www.iprbookshop.ru/13934>. – ЭБС «IPRbooks»

3. **Медведкова И. Е.** Базы данных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Е. Медведкова, Ю. В. Бугаев, С. В. Чикунов. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. – <http://www.iprbookshop.ru/47418>. – ЭБС «IPRbooks».

4. **Фарафонов А. С.** Программирование на языке высокого уровня [Электронный ресурс] : метод. указания к проведению лабораторных работ по курсу «Программирование» / А. С. Фарафонов. – Электрон. текстовые данные. – Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. – <http://www.iprbookshop.ru/22912>. – ЭБС «IPRbooks».

5. **Шевченко П. Н.** Защита баз данных. [Электронный ресурс] : рабочий учебник / П. Н. Шевченко. – 2013. – <http://lib.muh.ru>.

Ресурсы сети Интернет:

- <http://www.edu.ru/> - Российское образование: федеральный портал;
- <http://citforum.ru/> - сервер информационных технологий содержит море свободно доступной информации на русском языке по всем областям IT;

- <http://www.emanual.ru/> - справочный ресурс по технической документации баз данных, операционных систем, сетей и программирования;
- <http://www.rushelp.com/> - сайт-каталог компьютерной документации;
- <http://habrahabr.ru/> - самое крупное в Рунете сообщество людей, занятых в индустрии высоких технологий;
- <http://www.render.ru/> - крупнейший информационный российский ресурс по компьютерной графике и 3D-технологиям;
- научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>;
- официальный сайт Российской государственной библиотеки: <http://www.rsl.ru/>;
- электронная библиотечная система «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru/>;
- электронный журнал «Информатика и системы управления»: <http://ics.khstu.ru/>;
- электронный журнал «Практика функционального программирования»: <http://fprog.ru/>;
- русскоязычный сайт, посвящённый разработке программного обеспечения <http://rsdn.ru/>;
- журнал MSDN Magazine: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/magazine/default.aspx>;
- журнал «Cnews.ru» издание о высоких технологиях: <http://www.cnews.ru/mag>;
- журнал «Mediated Communication Magazine»: <http://www.december.com/cm/mag/>;
- журнал «Internet.ru»: <http://www.internet.ru>;
- журнал «Computerworld»: <http://www.osp.ru/cw>;
- журнал Digital World: портал о цифровой технике, современных гаджетах и технологиях: <http://www.dgl.ru/>;
- журнал о компьютерной графике Magic CG: <http://m-cg.ru/>.

11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Программное обеспечение образовательной организации, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

Информационные и роботизированные системы, программные комплексы, программное обеспечение для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ПО «Комбат»;
- ПО «ЛиК»;
- ПК «КОП»;
- ИР «Каскад».

Информационные справочные системы:

- «КонсультантПлюс» или «Гарант».

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики, соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных, научно-производственных и других работ.

Материально-техническая база должна обеспечить возможность доступа обучающихся к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета. Рабочее место обучающегося обеспечено компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики. Во время прохождения практики обучающийся использует современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, информационные системы и пр.), которые соответствуют требованиям выполнения заданий на практике. Для выполнения индивидуальных заданий на практику, оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий обучающимся доступна электронная образовательная среда образовательной организации:

- серверы с электронным образовательным ресурсом, базами данных, позволяют обеспечить одновременный доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, к электронному образовательному ресурсу, информационно-образовательному ресурсу;
- компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно-образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, к интернет-ресурсам;
- сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы;
- электронные библиотечные ресурсы, размещенные в интегральной учебной библиотеке (включающей ТКДБ и электронно-библиотечную систему IPRbooks).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

НА П Р А В Л Е Н И Е Н А П Р А К Т И К У

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

ID обучающегося _____

Направление подготовки _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Сроки прохождения практики с _____ по _____

Объем практики:

Всего: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Практика изучается в семестрах: _____;

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Индивидуальные задания - Приложение 1

Рабочий график (план) проведения практики - Приложение 2

Планируемые результаты практики - Приложение 3

Содержание практики, способ и форма ее проведения указываются в Программе практики, размещенной на официальном сайте образовательной организации и (или) в «Личной студии» обучающегося.

Дата выдачи направления «_____» _____ 20__ г.

Ректор _____

Подпись
М.П.

Приложение 1 к Направлению на практику

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

ID обучающегося _____

Направление подготовки: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Объем практики:

Всего _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Практика изучается в семестрах: _____;

В текущем () семестре: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Наименование организации – базы прохождения практики:

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 201 г.

Индивидуальные задания на практику

Руководитель практики от образовательной организации _____ / _____ /

«Индивидуальные задания на практику согласованы».

Руководитель практики от профильной организации _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

М.П.

Приложение 2 к Направлению на практику

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

ID обучающегося: _____

Направление подготовки: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Объем практики:

Всего _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Практика изучается в семестрах _____ ;

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Наименование организации – базы прохождения практики:

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 201 _____ г.

Рабочий график (план) проведения практики

Дата начала практики _____

Дата окончания практики _____

Общий объем практики - _____ зачетные единицы

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы.

Руководитель практики от образовательной организации _____ / _____ /
подпись (Ф.И.О)

"Рабочий график (план) проведения практики согласован".

Руководитель практики от профильной организации: _____ / _____ /
подпись (Ф.И.О)

М.П.

Приложение 3 к Направлению на практику

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

ID обучающегося: _____

Направление подготовки: _____

Объем практики:

Всего _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Практика изучается в семестрах _____;

В текущем (_____) семестре: _____ зачетные единицы, что составляет _____ академических часов.

Наименование организации – базы прохождения практики:

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 201 _____ г.

Планируемые результаты практики (компетенции)

Руководитель практики от образовательной организации _____ / _____ /

"Планируемые результаты практики согласованы".

Руководитель практики от профильной организации: _____ / _____ /
подпись (Ф.И.О)

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

(отзыв руководителя практики от организации- места прохождения практики)

ФИО обучающегося _____

Образовательная организация, направившая обучающегося на практику:

Организация - место прохождения практики _____

1. В процессе прохождения практики с обучающимся был проведен инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

2. Индивидуальные задания обучающимся выполнены в соответствии с согласованным рабочим графиком (планом) проведения практики, планируемые результаты достигнуты, содержание практики соответствует Программе практике, размещенной на официальном сайте образовательной организации.

3. Рабочее место (должность) во время прохождения практики

4. Отзыв об отношении обучающегося к работе во время прохождения практики:

5. Сроки прохождения практики с _____ по _____

6. Объем практики _____ зачетные единицы.

ФИО руководителя практики:

(подпись)

МП

« _____ » _____ 20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

вид практики _____

Ф.И.О. обучающегося _____

Направление подготовки _____

СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

(заполняются обучающимся при прохождении практики в профильной организации)

Наименование: _____

Адрес: _____

Сайт: _____

Контактные телефоны: _____

Ф.И.О. руководителя: _____

Ф.И.О. обучающегося: _____

Далее подробное описание учреждения: цель (миссия), задачи функционирования предприятия (учреждения, организации); история развития; объемы и содержание деятельности; структура и содержание деятельности каждого структурного подразделения, количественный и качественный состав коллектива, традиции организации, взаимодействие и сотрудничество с другими организациями, функциональные обязанности персонала структурного подразделения, в котором работал практикант.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01
«ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Квалификация – бакалавр

Ответственный за выпуск М.Н. Зайцева
Корректор Н.П. Уварова
Оператор компьютерной верстки В.Г. Буцкая