

**Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

<b>Направление подготовки:</b>	09.03.01 «Информатика и вычислительная
<b>Направленность (профиль):</b>	Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем
<b>Квалификация (степень) выпускника:</b>	бакалавр
<b>Форма обучения:</b>	очная

**ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Вид практики: Учебная практика

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

Способы проведения практики: стационарная; выездная

Форма проведения практики: дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики;

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет на кафедру отчетную документацию:

1. Индивидуальное задание по практике (Приложение 1).
2. Рабочий план-график практики (Приложение 2).
3. Инструктаж по технике безопасности. (Приложение 6)
4. Виды отчетной документации в соответствии с индивидуальным заданием и программой практики (дневник практики) (Приложение 3).
5. Характеристика (Приложение 4).
6. Отчет о практике (Приложение 5).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Армавирский государственный педагогический университет»**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от профильной организации

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Разработчик

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «АГПУ» (факультетский руководитель)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Факультет (институт):** Институт прикладной информатики, математики и физики

**Кафедра:** информатики и ИТО

**Направление подготовки** 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
(код и наименование)

**Направленность (профиль)** Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

на учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности  
(тип и вид практики)

Для

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося)

**Обучающегося:** 3 курса

**Учебная группа:** ВМ-ИВТ-3-1

**Место прохождения практики** \_\_\_\_\_

(указывается полное наименование профильной организации, структурного подразделения, а также их фактический адрес)

**Сроки прохождения практики:** с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Цели прохождения практики:** Учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков:

- содействие становлению способности обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин общепрофессионального цикла и дисциплин специализации, способствующих разработке моделей компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина»;
- содействие формированию способности работать в коллективе.

**Задачи:**

- формирование общекультурных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закреплённых учебным планом за учебной практикой по

получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;

- сбор и анализ исходных данных для проектирования;
- проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;
- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

### Содержание практики, вопросы, подлежащие изучению:

№ п/п	Содержание задания	Коды формируемых компетенций
1.	Изучить общую характеристику организации в целом и отдела (подразделения), в который направлен обучающийся	ОК-6
2.	Проанализировать какие задачи обработки информации в отделе (подразделении) решаются с применением компьютерных информационных систем	ОК-6, ПК-3
3.	Провести краткий обзор программных продуктов, применяемых в отделе, где студент проходит практику (общая характеристика, функции, необходимое программное и аппаратное обеспечение и т.д.). Подготовить предложения по модернизации или замене программных продуктов, которые позволят эффективнее решать профессиональные задачи.	ПК-3
4.	Разработать элемент информационной системы для решения профессиональных задач обработки информации в отделе (подразделении). Тема «...».	ПК-1
5.	Описать разработанный элемент информационной системы для решения профессиональных задач обработки информации в отделе (подразделении) по теме «...»	ПК-1, ПК-3

### Планируемые результаты практики:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина» (ПК-1);
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);

Задание принято к исполнению \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Армавирский государственный педагогический университет»**

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель практики от профильной  
организации

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Составитель  
Руководитель практики от ФГБОУ ВО  
«АГПУ» (факультетский руководитель)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)**

проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и на-  
выков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

(тип и вид практики)

обучающегося 3 курса, учебная группа ВМ-ИВТ-3-1

направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(код и наименование )

направленность (профиль) Программное обеспечение средств вычислительной техники и  
автоматизированных систем

**ФИО:** \_\_\_\_\_

**Срок прохождения практики** с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Место** \_\_\_\_\_ **прохождения** \_\_\_\_\_ **практики:**

(указывается полное наименование профильной организации, структурного подразделе-  
ния, а также их фактический адрес)

№/№	Наименование этапа практики	Виды выполняе- мых работ в соот- ветствии с содер- жанием практики и индивидуаль- ным заданием обучающегося на практику	Срок прохо- ждения эта- па	Форма отчетно- сти	Оценка ру- ководителя практики от организации (Выполнено / Выполнено не в полном объ- еме, Подпись)
1	Ознакомительный этап	Проведение ин- структажей: оз- накомление с правилами внут- реннего распо- рядка, инструк- таж по пожарной безопасности, по прохождению практики - цели, задачи, структу-		Собеседование	

		ра отчёта.			
2	Аналитический этап	Анализ организации: история создания, организационная структура, основные направления деятельности, использование средств ВТ и программного обеспечения		Отчет по выполненным индивидуальным заданиям	
3	Практический	Выполнение индивидуальных заданий, сбор информации для написания отчёта по итогам практики, обобщение результатов, формирование выводов и заключения		Отчет по выполненным индивидуальным заданиям	
4	Заключительный этап	Оформление и предоставление отчета руководителю		отчет о прохождении практики	

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Армавирский государственный педагогический университет»**

Институт прикладной информатики, математики и физики

**ДНЕВНИК**

по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности  
(тип и вид практики)

студента 3 курса очной формы обучения  
учебная группа ВМ-ИВТ-3-1  
направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
направленность (профиль) Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки практики: с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, инициалы)

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

<u>Код компетенции</u>	<u>Содержание компетенции</u>	<u>Результаты обучения</u>
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<i>Знать:</i> принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов
		<i>Уметь:</i> работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности
		<i>Владеть:</i> приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности
ПК-1	способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина»	<i>Знать:</i> назначение, принципы организации, историю развития пользовательского интерфейса программного обеспечения различного назначения; основные программные средства разработки интерфейса, их сравнительный анализ, достоинства и ограничения, приемы работы, предпочтительные области применения; современные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ; основные типы интерфейсов и принципы их организации; методы оценки важнейших качеств интерфейсов в т.ч. дружелюбность, конкретность, наглядность, согласованность и т.д.; основы системного и объектно-ориентированного программирования; принципы построения современных операционных систем и особенности их применения
		<i>Уметь:</i> проектировать графический пользовательский интерфейс с применением современных систем программирования; применять инструментальные возможности специализированных прикладных пакетов в части разработки графического интерфейса пользователя; решать типовые задачи проектирования интерфейсов, строить модель предметной области и модели интерфейсов; работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные; разрабатывать основные программные документы
		<i>Владеть:</i> способностью быстро и оперативно проводить разработку графического интерфейса с применением различных инструментальных средств и программных технологий; языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня; навыками разработки графических интерфейсов; методами и средствами разработки и оформления технической документации
ПК-3	способностью обосновывать принимаемые проектные решения	<i>Знать:</i> способы оптимизации программ; принципы и виды отладки программного обеспечения; методы оценки качества программ; методики постановки экспериментов
		<i>Уметь:</i> обосновывать принимаемые проектные решения;

	ния, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	выполнять эксперименты по проверке корректности решений; проверять производительность решений
		<i>Владеть:</i> навыками тестирования, отладки и верификации программ

### ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

#### *Шкала оценивания заданий на примере сформированности компетенции/ компетенций*

ОК-6 «способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия»

Оценка	Характеристика сформированности компетенций
5 «отлично» («Зачтено»)	<b>Знать:</b> принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов <b>Уметь:</b> работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности
4 «хорошо» («Зачтено»)	<b>Знать:</b> принципы функционирования профессионального коллектива <b>Уметь:</b> работать в коллективе, выполнять задачи профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> приемами взаимодействия с сотрудниками
3 «удовлетворительно» («Зачтено»)	<b>Знать:</b> основные принципы функционирования профессионального коллектива <b>Уметь:</b> работать в коллективе <b>Владеть:</b> приемами взаимодействия с сотрудниками
2 «неудовлетворительно» («Не зачтено»)	<b>Не знает:</b> основные принципы функционирования профессионального коллектива <b>Не умеет:</b> работать в коллективе <b>Не владеет:</b> приемами взаимодействия с сотрудниками

#### *Шкала оценивания заданий на примере сформированности компетенции/ компетенций*

ПК-1 «способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина»

Оценка	Характеристика сформированности компетенций
5 «отлично» («Зачтено»)	<b>Знать:</b> достоинства и ограничения основных программных средств разработки интерфейса; и недостатки программных и

	<p>аппаратных средств для организации взаимодействия с ЭВМ и перспективы их развития; основные этапы проектирования интерактивных систем.</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать графический пользовательский интерфейс с обоснованным выбором системы программирования и прикладного пакета; проектировать интерфейсы, выполнять сравнительный анализ моделей, детализировать интерфейсные решения.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью проводить разработку графического интерфейса с применением различных инструментальных средств и программных технологий; приемами рекурсивного программирования и проектирования облика и поведения программного продукта.</p>
4 «хорошо» («Зачтено»)	<p><b>Знать:</b> историю развития пользовательского интерфейса программного обеспечения различного назначения; современные программные средства для организации взаимодействия с ЭВМ.</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать графический пользовательский интерфейс с применением нескольких основных систем программирования и прикладных пакетов; выбирать программно-аппаратные средства при создании вычислительных и информационных систем.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью быстро и оперативно проводить разработку графического интерфейса; навыками проектирования облика и поведения программного продукта.</p>
3 «удовлетворительно» («Зачтено»)	<p><b>Знать:</b> назначение, принципы организации пользовательского интерфейса программного обеспечения различного назначения; современные аппаратные средства, используемые для связи человека и ЭВМ.</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать графический пользовательский интерфейс с применением одной системы программирования и одного прикладного пакета; эксплуатировать программно-аппаратные средства при создании вычислительных и информационных систем.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью проводить разработку графического интерфейса с применением программных средств и технологий.</p>
2 «неудовлетворительно» («Не зачтено»)	<p><b>Не знает:</b> назначение, принципы организации пользовательского интерфейса программного обеспечения различного назначения; современные аппаратные средства, используемые для связи человека и ЭВМ</p> <p><b>Не умеет:</b> проектировать графический пользовательский интерфейс с применением одной системы программирования и одного прикладного пакета; эксплуатировать программно-аппаратные средства при создании вычислительных и информационных систем</p> <p><b>Не владеет:</b> способностью проводить разработку графического интерфейса с применением программных средств и технологий</p>

**Шкала оценивания заданий на примере сформированности компетенции/ компетенций**

ПК-3 «способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности»

Оценка	Характеристика сформированности компетенций
5 «отлично» («Зачтено»)	<p><b>Знать:</b> способы оптимизации программ; принципы и виды отладки программного обеспечения; методы оценки качества программ; методики постановки экспериментов</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать принимаемые проектные решения; выполнять эксперименты по проверке корректности решений; проверять производительность решений</p> <p><b>Владеть:</b> навыками тестирования, отладки и верификации программ</p>
4 «хорошо» («Зачтено»)	<p><b>Знать:</b> способы оптимизации программ; принципы и виды отладки программного обеспечения;</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать принимаемые проектные решения; выполнять эксперименты по проверке корректности решений;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками тестирования и отладки программ</p>
3 «удовлетворительно» («Зачтено»)	<p><b>Знать:</b> способы оптимизации программ;</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать принимаемые проектные решения;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками тестирования программ</p>
2 «неудовлетворительно» («Не зачтено»)	<p><b>Не знает:</b> способы оптимизации программ;</p> <p><b>Не умеет:</b> обосновывать принимаемые проектные решения;</p> <p><b>Не владеет:</b> навыками тестирования программ</p>

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Дата (период)	Содержание планируемой работы	Отметка руководителя практики от организации о выполнении (выполнено/выполнено не в полном объеме / не выполнено)	Оценка руководителя практики от организации (удовлетворительно / хорошо / отлично, подпись)

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

Иванова Ивана Ивановича,

проходившего учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в \_\_\_\_\_

с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г., в качестве практиканта.

Во время прохождения практики Иванов И.И. ознакомился с работой структурных подразделений организации, с архитектурой информационной системы организации, применяемыми аппаратными средствами в организации для решения задач обработки информации и используемыми информационными системами в организации.

Принимал участие в: анализе решаемых задач обработки информации в \_\_\_\_\_; разработал локальную базу данных \_\_\_\_\_ и подготовил руководство по работе с этой базой данных; выявил информационные потребности отдела, сформировал требования к информационной системе.

В отношении профессиональных качеств Иванов И.И. проявил себя как человек компетентный, исполнительный, аккуратный, ответственно относящийся к порученным заданиям, соблюдал правила техники безопасности. Внимателен при работе с документами, легко ориентируется в их содержании. Умеет согласовывать свои действия с руководством. Своевременно выполняет запланированные задачи. Умело применяет в практической деятельности теоретические знания, полученные в период обучения.

В межличностных отношениях Иванов И.И. вежлив, общителен, легко приспосабливается к работе в коллективе, толерантен, готов прийти на помощь своим коллегам.

За период прохождения практики у Иванова И.И. сформированы следующие образовательные результаты: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина» (ПК-1); способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

Рекомендуемая оценка « \_\_\_\_\_ ».

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики от профильной организации  
(должность)

\_\_\_\_\_ (ФИО)  
МП

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Армавирский государственный педагогический университет»**

**ОТЧЕТ**

**о прохождении практики учебной практики по получению первичных профессиональ-  
ных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-  
исследовательской деятельности**

(тип и вид практики)

**Обучающегося 3 курса  
Форма обучения очная**

**Учебная группа ВМ-ИВТ-3-1**

**Факультет (институт) Институт прикладной информатики, математики и физики  
Кафедра информатики и ИТО**

**Направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»**

(код и наименование направления подготовки,

**Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных сис-  
тем**

направленность (профиль))

Место прохождения практики

\_\_\_\_\_

(полное наименование профильной организации, структурного подразделения, а также их фактический адрес)

Сроки прохождения практики: с «   »            20   г. по «   »            20   г.

Подпись обучающегося

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подпись обучающегося

Ф.И.О. обучающегося

«   »            20   г.

Отчет принял

факультетский

руководитель /методист

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подпись

Ф.И.О.

«   »            20   г.

## **Введение**

(место прохождения практики, цели практики, задачи практики, содержание индивидуального задания на практику)

### **Описание выполнения индивидуальных заданий**

1. Общая характеристика организации в целом и отдела (подразделения), в который направлен обучающийся
2. Анализ задач обработки информации в отделе (подразделении), которые решаются с применением компьютерных информационных систем
3. Обзор программных продуктов, применяемых в отделе, где студент проходит практику (общая характеристика, функции, необходимое программное и аппаратное обеспечение и т.д.). Подготовить предложения по модернизации или замене программных продуктов, которые позволят эффективнее решать профессиональные задачи.
4. Разработка элемента информационной системы для решения профессиональных задач обработки информации в отделе (подразделении).
5. Описание разработанного элемента информационной системы для решения профессиональных задач обработки информации в отделе (подразделении).

### **Выводы**

(достигнута ли цель практики, какие задачи были решены, какие навыки приобретены, какие знания получены)

### **Список литературы**

### **Приложение**

**Сведения о прохождении инструктажа в профильной организации студентом-практикантом**

Студент (ка) \_\_\_\_\_ ФГБОУ ВО «АГПУ»

\_\_\_\_\_,  
(Ф.И.О. обучающегося)

направленный (ная) для прохождения \_\_\_\_\_ практики  
(тип и вид практики)

В \_\_\_\_\_,  
(указывается юридическое наименование профильной организации, ее структурного подразделения)

прошел в названной профильной организации в установленном порядке инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и правилами внутреннего трудового распорядка (в соответствии с требованиями п.13 Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 года №1383 в редакции от 16 января 2018 года).

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Руководитель профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /