

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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

ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики: Производственная практика

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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 производственную практику по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности
(тип и вид практики)

Для

_____ (Ф.И.О. обучающегося)

Обучающегося: 4 курса

Учебная группа: ВМ-ИВТ-4-1

Место прохождения практики _____

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

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

Цель практики:

- содействие формированию способности работать в коллективе;
- содействие становлению способности устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
- 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 к разработке и согласованию технических спецификаций на программные компоненты, к распределению заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями, оценке и согласованию сроков выполнения поставленных задач.

Задачи:

- формирование общекультурных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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
6.	Проанализировать общую характеристику организации. Охарактеризовать какие задачи обработки информации решаются в организации.	ОК-6
7.	Проанализировать какие применяются аппаратные средства в организации для решения задач обработки информации. Охарактеризовать используемые ИС в организации.	ПК-1
8.	Произвести установку и настройку программного обеспечения	ОПК-1
9.	Спроектировать архитектуру информационной системы и базы данных	ПК-1, ДПК-2
10.	Описать модель архитектуры информационной системы и базы данных	ДПК-1

Планируемые результаты практики:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1);
- способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина» (ПК-1);
- Способность к разработке и согласованию технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения (ДПК-1);
- Способность к распределению заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями, оценке и согласованию сроков выполнения поставленных задач (ДПК-2).

Задание принято к исполнению _____ «__» _____ 20__ г.
(подпись обучающегося)

**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 производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

(тип и вид практики)

обучающегося 4 курса, учебная группа ВМ-ИВТ-4-1

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная

техника

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 подразделения, а также их фактический адрес)

№/№	Наименование этапа практики	Виды выполняемых работ в соответствии с содержанием практики и индивидуальным заданием обучающегося на практику	Срок прохождения этапа	Форма отчетности	Оценка руководителя практики от организации (Выполнено / Выполнено не в полном объеме, Подпись)
1	Ознакомительный этап	Проведение инструктажей: ознакомление с правилами внутреннего распорядка, инструктаж по пожарной безопасности, по прохождению практики - цели, задачи, структура отчёта.		Собеседование	

2	Практический	Выполнение индивидуальных заданий, сбор информации для написания отчёта по итогам практики, обобщение результатов, формирование выводов и заключения		отчет о прохождении практики	
3	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 производственной практике, производственной практике по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (тип и вид практики)

студента 4 курса очной формы обучения
учебная группа ВМ-ИВТ-4-1
направление 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

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
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
ОПК-1	способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<i>Знать:</i> методики инсталляции программного обеспечения; методики установки и тестирования аппаратного обеспечения
		<i>Уметь:</i> устанавливать программы и программных систем; настраивать и выполнять эксплуатационное обслуживание аппаратно-программных средств; - проверять техническое состояние и остаточный ресурс вычислительного оборудования
		<i>Владеть:</i> навыками организации профилактических осмотров и текущего ремонта; выполнения приемки и освоения вводимого оборудования
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 раз-

		личных 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
ДПК-1	Способность к разработке и согласованию технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения	<p><i>Знать:</i> принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования баз данных; методы и средства проектирования программных интерфейсов; основные стандарты в области инфокоммуникационных систем и технологий, в том числе стандарты Единой системы программной документации.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p><i>Владеть:</i> методами и средствами разработки и оформления технической документации; разработкой, изменением и согласованием архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; проектированием структур данных; проектированием баз данных; проектированием программных интерфейсов; оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач</p>
ДПК-2	Способность к распределению заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями, оценке и согласованию сроков выполнения поставленных задач	<p><i>Знать:</i> языки формализации функциональных спецификаций; методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программных интерфейсов; методы и средства проектирования баз данных</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p><i>Владеть:</i> осуществлением контроля выполнения заданий; осуществлением обучения и наставничества; формированием и предоставлением отчетности в соответствии с установленными регламентами; оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач</p>

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

Шкала оценивания	Характеристика сформированности компетенций
«Отлично» («Зачтено»)	<p>Знает: принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов; методики инсталляции программного обеспечения; методики установки и тестирования аппаратного обеспечения; достоинства и ограничения основных программных средств разработки интерфейса; и недостатки программных и аппаратных средств для организации взаимодействия с ЭВМ и перспективы их развития; основные этапы проектирования интерактивных систем; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования баз данных; методы и средства проектирования программных интерфейсов; основные стандарты в области инфокоммуникационных систем и технологий, в том числе стандарты Единой системы программной документации; языки формализации функциональных спецификаций; методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программных интерфейсов; методы и средства проектирования баз данных.</p> <p>Умеет: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности; инсталлировать программы и программных систем; настраивать и выполнять эксплуатационное обслуживание аппаратно-программных средств; - проверять техническое состояние и остаточный ресурс вычислительного оборудования; проектировать графический пользовательский интерфейс с обоснованным выбором системы программирования и прикладного пакета; проектировать интерфейсы, выполнять сравнительный анализ моделей, детализировать интерфейсные решения; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами; выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p>Владеет: приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности; навыками организации профилактических осмотров и текущего ремонта; выполнения приемки и освоения вводимого оборудования; способностью проводить разработку графического интерфейса с применением различных инструментальных средств и программных технологий; приемами рекурсивного программирования и проектирования облика и поведения программного продукта; методами и средствами разработки и оформления технической документации; разработкой, изменением и согласованием архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; проектированием структур данных; проектированием баз данных; проектированием программных интерфейсов; оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач; осуществлением контроля выполнения заданий; осуществлением обучения и наставничества; формированием и предоставлением отчетности в соответствии с установленными регла-</p>

<p>«Хорошо» («Зачтено»)</p>	<p>ментами; оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач</p> <p>Знает: принципы функционирования профессионального коллектива; методики инсталляции программного обеспечения; частично методики установки и тестирования аппаратного обеспечения; историю развития пользовательского интерфейса программного обеспечения различного назначения; современные программные средства для организации взаимодействия с ЭВМ; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования баз данных; языки формализации функциональных спецификаций; методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения;</p> <p>Умеет: работать в коллективе, выполнять задачи профессиональной деятельности; устанавливать программы и программных систем; настраивать и выполнять эксплуатационное обслуживание аппаратно-программных средств; проектировать графический пользовательский интерфейс с применением нескольких основных систем программирования и прикладных пакетов; выбирать программно-аппаратные средства при создании вычислительных и информационных систем; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами; выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;</p> <p>Владеет: приемами взаимодействия с сотрудниками; навыками организации профилактических осмотров и текущего ремонта; частично выполнения приемки и освоения вводимого оборудования; способностью быстро и оперативно проводить разработку графического интерфейса; навыками проектирования облика и поведения программного продукта; методами и средствами разработки и оформления технической документации; разработкой, изменением и согласованием архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; осуществлением контроля выполнения заданий; осуществлением обучения и наставничества; формированием и предоставлением отчетности в соответствии с установленными регламентами</p>
<p>«Удовлетворительно» («Зачтено»)</p>	<p>Знает: основные принципы функционирования профессионального коллектива; методики инсталляции программного обеспечения; назначение, принципы организации пользовательского интерфейса программного обеспечения различного назначения; современные аппаратные средства, используемые для связи человека и ЭВМ; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; языки формализации функциональных спецификаций; методы и приемы формализации задач</p> <p>Умеет: работать в коллективе; устанавливать программы и программных систем; проектировать графический пользовательский интерфейс с приме-</p>

	<p>нением одной системы программирования и одного прикладного пакета; эксплуатировать программно-аппаратные средства при создании вычислительных и информационных систем; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения</p> <p>Владеет: приемами взаимодействия с сотрудниками; навыками организации профилактических осмотров и текущего ремонта; способностью проводить разработку графического интерфейса с применением программных средств и технологий; методами и средствами разработки и оформления технической документации; осуществлением контроля выполнения заданий</p>
<p>«Неудовлетворительно» («Не зачтено»)</p>	<p>Не знает: основные принципы функционирования профессионального коллектива; методики инсталляции программного обеспечения; назначение, принципы организации пользовательского интерфейса программного обеспечения различного назначения; современные аппаратные средства, используемые для связи человека и ЭВМ; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; языки формализации функциональных спецификаций; методы и приемы формализации задач</p> <p>Не умеет: работать в коллективе; устанавливать программы и программных систем; проектировать графический пользовательский интерфейс с применением одной системы программирования и одного прикладного пакета; эксплуатировать программно-аппаратные средства при создании вычислительных и информационных систем; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения</p> <p>Не владеет: приемами взаимодействия с сотрудниками; навыками организации профилактических осмотров и текущего ремонта; способностью проводить разработку графического интерфейса с применением программных средств и технологий; методами и средствами разработки и оформления технической документации; осуществлением контроля выполнения заданий</p>

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

ХАРАКТЕРИСТИКА

_____,
фамилия, имя, отчество студента (полностью в родительном падеже)
 проходившего (шей) производственную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

в _____
наименование предприятия, организации, учреждения

с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.

Во время прохождения практики _____ ознакомился(а) с
фамилия, инициалы

Принимал(а) участие в _____

характеристика работы обучающегося в период практики

В отношении профессиональных качеств _____ проявил(а)
фамилия, инициалы

себя как (*например*: человек исполнительный, аккуратный, ответственно относящийся к порученным заданиям и т.д.). Умело применяет в практической деятельности теоретические знания, полученные в период обучения.

(*отразить отношение к выполнению заданий, полученных в период практики, качество выполняемых работ, уровень теоретической и практической подготовки; оценить трудовую дисциплину во время практики*)

В межличностных отношениях _____ (*например*: вежлив(а),
фамилия, инициалы

общителен(льна), легко приспосабливается к работе в коллективе и т.д.)

(*описать проявленные профессиональные и личные качества*)

За период прохождения практики у _____ сформированы
фамилия, инициалы

следующие образовательные результаты: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1); способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина» (ПК-1); способность к разработке и согласованию технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения (ДПК-1); способность к распределению заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями, оценке и согласованию сроков выполнения поставленных задач (ДПК-2)

Рекомендуемая оценка _____.

« ____ » _____ г.
дата

Руководитель практики от профильной организации _____
подпись *фамилия, инициалы*

МП

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

ОТЧЕТ

о прохождении практики Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
 (тип и вид практики)

Обучающегося 4 курса
 Форма обучения очная

Учебная группа ВМ-ИВТ-4-1

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 систем
 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 характеристику организации.
2. Задачи обработки информации в организации.
3. Применяемые аппаратные средства в организации для решения задач обработки информации.
4. Характеристика используемых ИС в организации.
5. Установка и настройка программного обеспечения
6. Проектирование архитектуры информационной системы и базы данных
7. Описание модели архитектуры информационной системы и базы данных.

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 производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 подразделения _____ / ФИО/

Руководитель практики
от организации _____ / ФИО /