

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Воткинский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор

И.А. Давыдов

2018 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная. Преддипломная

(наименование практики полностью)

для направления: 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

(шифр, наименование – полностью)

по профилю: Автоматизированные системы обработки информации и управления

(наименование – полностью)

форма обучения: очная

(очная, очно-заочная или заочная)

Вид практики	Всего часов	Семестры			
		8			
Производственная (преддипломная) практика (очная форма)	108	108			
Общая трудоемкость	час	108	108		
	зач. ед.	3	3		

Кафедра «Организация вычислительных процессов и систем управления»

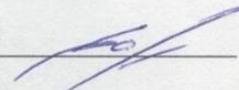
Составитель Мокроусов Максим Николаевич, к.т.н., доцент

Кириянов Александр Георгиевич, к.т.н., доцент

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата) №5 от 12.01.2016г. и утверждена на заседании кафедры

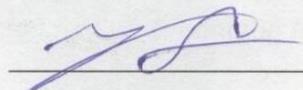
Протокол от «19» апреля 2018 г. № 04/18

Директор Воткинского филиала «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»


И.А. Давыдов
«19» апреля 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»,
профиль «Автоматизированные системы обработки
информации и управления»


К.Б. Сентяков
«19» апреля 2018 г.

Количество часов программы практики соответствует количеству часов рабочего учебного плана направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Ведущий специалист учебной части
ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»


Соловьева Л.Н.
«19» апреля 2018 г.

1. Цели и задачи практики

Целью проведения преддипломной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения; приобретение профессиональных умений, навыков и опыта практической работы по изучаемому направлению.

Задачами практики являются

- закрепление и углубление теоретических знаний полученных за время обучения;
- создание программного обеспечения, включая диагностические и информационные системы, а также базы данных различного назначения, на основе современных технологий;
- изучение проектно-технологической документации, патентных и литературных источников в целях их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- изготовление различного рода информационных материалов с использованием компьютерных технологий.
- подготовка презентации результатов проведенного анализа с использованием программных приложений.

Виды профессиональной деятельности бакалавров:

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская;
- проектно-технологическая.

2. Место практики в структуре ООП

Производственная (преддипломная) практика базируется на изучении следующих дисциплин:

«Основы системного анализа» (ОПК-5, ПК-3)

«Современные языки программирования» (ОПК-1, ПК-1, ПК-2)

«Сети и телекоммуникации» (ОПК-3, ОПК-4, ПК-2)

Изучение данных дисциплин готовит студентов к освоению преддипломной практики, и помогает приобрести «входные» компетенции, такие как:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

- способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);
- способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5);
- способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" (ПК-1);
- способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2);
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

3. Формы проведения практики

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Формой проведения преддипломной практики является стационарная или выездная в организациях по индивидуальным договорам с этими организациями.

4. Место и время проведения практики

Место проведения практики:

Преддипломная практика студентов может проходить:

- в лабораториях НИИ, заводов, учреждений, организаций, предприятий;
- в центрах поддержки информационных систем различных фирм, организаций и предприятий;
- при кафедрах и в научных лабораториях вуза, оснащенных информационными системами, или занимающихся разработкой информационных систем;
- в организациях, на предприятиях на рабочем месте (для студентов, которые учатся и уже работают).

Время и продолжительность практики определяется в соответствии с учебным планом: для очной формы обучения - 8 семестр, для заочной формы обучения – 9 семестр и составляет 2 недели.

5. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения данной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

навыки:

- изучение современных ИТ-технологий в управлении производством;

- анализа деятельности организации, процессов управления производством;
- использование нормативно-правовых документов, в области информационных систем и технологий;
- участие в работе проектной группы;
- восприятия правовой информации в области информационных систем и технологий;

умения:

- анализировать деятельность организации;
- системно анализировать, обобщать информацию, формулировать цели и самостоятельно находить пути их достижения при решении задач автоматизации процессов управления производством;
- работать с прикладным программным обеспечением;
- формулировать и осуществлять постановку задач в терминах предметной области пользователя;
- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы.

универсальные и профессиональные компетенции:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК- 8);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);
- способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5);
- способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" (ПК-1);
- способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2);

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

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность (дни)
1	Подготовительный этап: – инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности – получение задания	1
2	Основной этап: – поиск и обработка информации; – выполнение индивидуального задания; – подготовка отчета о проделанной работе;	10
3	Заключительный этап: – защита отчета по практике	1
	Итого	12

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы на практике

В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

- изучение причины возникновения задачи, ее актуальность;
- возможность реализации в условиях базового подразделения и определить с руководителем цель, задачи и конечный результат.

Для проведения практики вузом разрабатываются:

- методические рекомендации по проведению работ,
- формы для заполнения отчетной документации по практике: рабочий график (план) практики Приложение 1; отчет по практике Приложение 2; отзыв руководителя Приложение 3.

8. Аттестация по итогам практики

По итогам практики студент представляет руководителю отчет по индивидуальному заданию. Отчет по практике является специфической формой письменной работы, позволяющей студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики.

Оценочные средства, используемые для промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения практики, их виды и формы, требования к ним и шкалы оценивания приведены в приложении к программе практики «Фонд оценочных средств по преддипломной практике», который оформляется в виде отдельного документа.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.]. Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 530 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Гаспариан М.С. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гаспариан М.С., Лихачева Г.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2011.— 370 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10680>.— ЭБС «IPRbooks»

б) дополнительная литература:

1. ГОСТ 2.105-79. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
2. ГОСТ 2.106-68. ЕСКД. Текстовые документы.
3. ГОСТ 2.120-73. ЕСКД. Технический проект.
4. ГОСТ 2.123-83. ЕСКД. Комплектность конструкторских документов на печатные платы при автоматизированном проектировании.

в) перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет:

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks
<http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks>
2. Электронный каталог научной библиотеки ИжГТУ имени М.Т. Калашникова Web ИРБИС
http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS
3. Национальная электронная библиотека - <http://нэб.рф>.
4. Мировая цифровая библиотека - <http://www.wdl.org/ru/>
5. Международный индекс научного цитирования Web of Science – <http://webofscience.com>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

г) программное обеспечение:

1. LibreOffice (свободное ПО)

д) методические указания

1. М.Н. Мокроусов Методические указания по прохождению всех видов практик для студентов направления 09.03.01 и 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» [Текст] : метод. указ. / М.Н. Мокроусов — Ижевск: ФГБОУ ВО ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 2018. — 20 с.
2. Соболева, Н.В. Методические указания по оформлению отчетов к лабораторным и курсовым работам и практикам, пояснительных записок к выпускным квалификационным работам для студентов направления 09.03.01 и 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» [Текст] : метод. указ. / М.Н. Мокроусов, Н.В. Соболева. — Ижевск: ФГБОУ ВО ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 2018. — 50 с.

10 Материально-техническое обеспечение практики

1. Специальные помещения – учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, оборудованные доской, столами лабораторными, стульями, лабораторным оборудованием различной степени сложности.
2. Специальные помещения - учебные аудитории для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оборудованные доской, экраном, проектором, компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет», столами, стульями.
3. Специальные помещения – учебные аудитории для организации и проведения самостоятельной работы студентов, оборудованные доской, компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет», столами, стульями.

Воткинский филиал
 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
 высшего образования
 «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
 (ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

Рабочий график (план) практики

Обучающийся _____

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

профиль подготовки _____

Курс _____

Форма обучения _____ институт _____ группа _____

Вид, тип, способ прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____

Организация (название), город _____

Руководитель практики от Университета

ФИО полностью, должность

Руководитель практики от профильной организации

ФИО полностью, должность

Индивидуальное задание на практику: _____

Рабочий график (план) практики

Содержание практики (со- держание работ)	Срок выполнения	Планируемые результаты
1.		
2.		
3.		
4. Подготовка отчета		

Проведен инструктаж обучающегося по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка

ФИО инструктирующего от Университета, должность, подпись, дата

Проведен инструктаж обучающегося по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка

ФИО инструктирующего от профильной организации, должность, подпись, дата

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы

_____/_____
подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи «__»____ 201__

_____/_____
подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи «__»____ 201__

Задание принял к исполнению: _____/_____ «__»____ 201__

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Воткинский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ВФ ФГБОУ ВО «ИЖГТУ имени М.Т. Калашникова»)**

Кафедра Организация вычислительных процессов и систем управления
Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

(наименование типа практики)

(полное наименование профильной организации)

Выполнил обучающийся

/ _____ /
(подпись)

(ФИО, курс, номер группы)

Дата сдачи отчета: «__» _____ 201_г.

Дата аттестации «__» _____ 201_г.

Оценка _____

Руководитель практики от

ВФ ИЖГТУ имени М.Т. Калашникова _____ / _____ /
(подпись) (И.О. Фамилия, должность, ученая степень)

Заведующий кафедрой _____ / _____ /
(подпись) (И.О. Фамилия, должность, ученая степень)

ОТЗЫВ о результатах прохождения практики обучающимся

на _____
(ФИО обучающегося)

Обучающийся ____ курса направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника в период прохождения практики _____

Освещаются следующие вопросы: конкретные результаты, полученные обучающимся; оценка степени освоения обучающимся теоретических знаний и практических навыков; оценка сформированности компетенций; степень выполнения программы практики, индивидуального задания, личный вклад практиканта (насколько самостоятельно выполнялась работа), отметки о личностных качествах обучающегося, его отношения к делу; рекомендации по совершенствованию профессиональной подготовки обучающихся.

Оценка результатов практики обучающегося _____

Руководитель практики _____ / _____ /

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Воткинский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)
Кафедра Организация вычислительных процессов и систем управления**

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры

«19» апреля 2018 г., протокол № 04/18

Директор Воткинского филиала
«ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»


И.А. Давыдов

(подпись)

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

(шифр и наименование направления)

Автоматизированные системы обработки информации и управления

(наименование профиля)

бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

**Паспорт
фонда оценочных средств
по практике «Производственная (преддипломная)»**
(наименование практики)

№ п/п	Раздел практики*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Подготовительный этап: – инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности – получение задания	ОК-9	Рабочий график (план) практики
2	Основной этап: - поиск и обработка информации; - выполнение индивидуального задания; - подготовка отчета о проделанной работе;	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Рабочий график (план) практики
3	Заключительный этап: - оформление и защита отчета по практике	ОК-7	Защита отчета по практике
5	Аттестация	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Дифференцированный зачет

Описания элементов ФОС

Наименование: дифференцированный зачет

Представление в ФОС: перечень вопросов

Перечень вопросов для проведения зачета:

1. Характеристика методов анализа, теоретического и экспериментального исследования программ.
2. Характеристика методов анализа, теоретического и экспериментального исследования аппаратно-программных комплексов и систем.
3. Анализ проблем функционирования объектов профессиональной деятельности (ОПД) и их компонентов, решение которых возможно в ВКР полностью или частично.
4. Характеристика комплекса задач по решению выявленных проблем функционирования объектов профессиональной деятельности и их компонентов.
5. Обоснование предлагаемой программы организационных мероприятий для решения поставленных задач, проверки качества и оценки эффективности предлагаемых решений.

6. Обоснование выбора методов и средств решения поставленных задач исследования, проектирования, или совершенствования одного или нескольких ОПД и их компонентов при выполнении выпускной квалификационной работы.
7. Охарактеризовать отечественные и зарубежные аналоги исследуемых, разрабатываемых или усовершенствуемых объектов профессиональной деятельности и их компонентов.
8. Характеристика возможных вариантов решения поставленных задач по теме выпускной квалификационной работы.
9. Характеристика реализованных в ходе преддипломной практики путей решения поставленных в выпускной квалификационной работе задач

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: защита отчетов по практике

Представление в ФОС: задания и требования к отчету представлены в методических указаниях.

Варианты заданий: задания и требования к отчету представлены в методических указаниях.

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

2 Критерии оценки:

Компетенции	Вид, форма оценочного мероприятия	Компетенция освоена*			неудовлетворительно
		отлично	хорошо	удовлетворительно	
<p>способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);</p> <p>способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);</p> <p>способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);</p> <p>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);</p> <p>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);</p> <p>способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</p> <p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);</p> <p>способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);</p> <p>способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1);</p> <p>способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <p>способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов</p>	Защита отчетов по практике	Представленный отчет соответствует требованиям по его оформлению, работа выполнена самостоятельно, без элементов плагиата, оформление отчета и выполнение задания, его содержание, структура и источники информации свидетельствуют о самостоятельном участии студента, логическом мышлении, заинтересованности и владении материалом по проблеме, студент может самостоятельно четко и ясно сформулировать основные постулаты проблемы, отразить актуальность и значимость проблемы, по которой им представлен отчет.	Отчет соответствует требованиям, освещены все необходимые вопросы, однако имеются недостатки по используемой литературе, анализу проблемы, её актуальности и социальной значимости, роли в формировании профессиональных компетенций.	Оформление отчетной документации небрежное, неполное, не отражает полноценно содержание практики и работу студента. Отчет не отражает самостоятельной работы студента, отсутствует погружение в проблему, студент слабо владеет современной информацией по изложенной им проблеме.	Не предоставил во время отчет, качество выполнения отчета не соответствуют требованиям, предъявляемым к работам
	Дифференцированный зачет	выставляется студенту, если студент дисциплинирован, добросовестно и на должном уровне овладел практическими навыками, предусмотренными программой практики; дневник аккуратно оформлен, содержание дневника полноценно отражает объем информации и практических навыков, которые изучил и приобрел студент. Студент ответил правильно на все вопросы. У студента сформированы основы профессио-	программа практики выполнена, но имеются некоторые замечания по оформлению дневника (некоторая неаккуратность, недостаточно полное описание проделанной работы, освоенных навыков, непонятное описание деятельности), студент не проявлял активности в приобретении практических навыков. При ответе на вопросы есть неточности. Практи-	ставится при условии, что студент выполнил программу практики, но овладением практических навыков с небольшим уровнем их освоения; имел замечания в процессе прохождения практики. Кроме того, удовлетворительная оценка может выставляться студенту, который нарушал учебную дисциплину, имел замечания в структурном подразделении при прохождении	выставляется студенту, если он не выполнил программу практики, не овладел практическими навыками.

<p>компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3); способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4); способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5); способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" (ПК-1); способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2); способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности</p>		<p>нальных компетенций. Руководитель практики от предприятия поставил оценку отлично.</p>	<p>ческими навыками овладения, выполняет их без замедления, правильно, но при выполнении отмечаются некоторая неуверенность. У студента сформированы основы профессиональных компетенций.</p>	<p>практики. На вопросы во время беседы по вопросам практики отвечает не полно. Основы профессиональных компетенций сформированы у студента слабо. Нарушены сроки сдачи отчета.</p>	
---	--	---	---	---	--

Лист утверждения программы практики на учебный год

Программа практики утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано»: <i>заведующий кафедрой, ответственной за практику (подпись и дата)</i>
2018- 2019	
2019- 2020	
2020- 2021	
2021 – 2022	
2022 - 2023	
2023 - 2024	
2024- 2025	