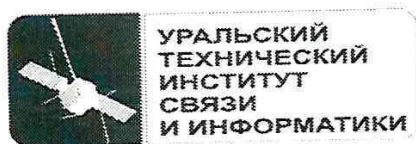


Федеральное агентство связи
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) ФГБОУ ВО
"Сибирский государственный университет телекоммуникаций и
информатики" в г. Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ)



Согласовано
Зам. директора по УМР
Е.А. Минина
«29» 06 2016 г.



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности)

для основной профессиональной образовательной программы по
направлению

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль) – Программное обеспечение средств
вычислительной техники и автоматизированных систем
квалификация – бакалавр

программа – академического бакалавриата
уровень образования - на базе среднего общего образования
форма обучения - заочная

год начала подготовки (по учебному плану) – 2014

Факультет Инфокоммуникаций, информатики и управления
Выпускающая кафедра Информационных систем и технологий

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программы производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль – Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Эксперт (ы) (рецензент (ы)) от профильного предприятия отрасли:	ФИО	Заключение о согласовании программы	Подпись, дата, М.П
Начальник отдела развития корпоративных информационных систем и веб-сервисов Департамента развития информационных систем и платформ макрорегионального филиала «Урал» ПАО «Ростелеком»	Чернышев Евгений Валерьевич	согласовано	
<u>(место работы и должность)</u>			

1. ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- 1.1. Вид практики - производственная
- 1.2. Тип практики - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
- 1.3. Способ проведения практики – стационарная, выездная
- 1.4 Форма проведения практики – дискретная.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Процесс обучения при прохождении практики направлен на формирование следующих компетенций:

Код	Содержание компетенции	Результаты освоения
ОК – 6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает: – историю, современное состояние, перспективы развития информатики, языков программирования и вычислительной техники (ВТ) Умеет: – работать в коллективе при обсуждении и построении математической модели для учебных задач. Владеет: – основными методами работы на компьютере с использованием универсальных прикладных программ.
ОПК – 1	способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Знает: основные понятия информационных и автоматизированных систем, классификацию программного и аппаратного обеспечения Умеет: устанавливать и настраивать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем. Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и

		автоматизированных систем
ОПК – 4	способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	Знает: современные методы сбора, анализа и обработки информации в области информационных технологий; принципы проектирования программных и аппаратных средств Умеет: устанавливать и настраивать программно-аппаратные комплексы. Владеет навыками настройки и наладки программно-аппаратных комплексов
ПК – 1	способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"	Знать: – основные стандарты и типовые методы контроля и оценки качества программной продукции; – технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах; Уметь: – оформлять техническую документацию; – разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования; Владеть: – навыками использования пакетов прикладного программного обеспечения при проектировании аппаратных и программных средств.
ПК-5	способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем	Знать: – принципы проектирования программных и аппаратных средств; – основные стандарты и типовые методы контроля и оценки качества программной продукции;

		Уметь: – ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы; Владеть: - навыками наладки, настройки, регулировки и опытной проверки ЭВМ, периферийного оборудования и программных средств.
ПК-6	способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования	Знать: – действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации средств ВТ, периферийного оборудования, обеспечения информационной безопасности; – технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах; Уметь: – использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; – разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования; Владеть: - навыками инсталляции программ и программных систем, настройки и эксплуатационным обслуживанием аппаратно-программных средств.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к вариативной части блока 2. Шифр практики в рабочем учебном плане – Б2.В.02(П).

Практика базируется на материале таких дисциплин как: экономика, правоведение, культурология, информатика, операционные системы; ЭВМ и периферийные устройства, базы данных; технологии программирования.

4. ОБЪЁМ ПРАКТИКИ

Виды учебной работы	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Всего
Общая трудоемкость практики, З.Е.						4			4
Продолжительность, недель						4			4

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание производственной практики определяется её целью, спецификой предприятия и рабочего места практиканта. Примерное распределение рабочего времени для практикантов при прохождении практики.

№ учеб. недели	Вид(ы) деятельности, выполняемые студентом	Часов
1	Производственный инструктаж по ТБ	4
1	Знакомство со спецификой создания и использования программных продуктов на производстве	8
1	Изучение нормативно-технической документации	16
2	Изучение инструментальных программных средств, которые используются на предприятии	20
2, 3	Выполнение заданий руководителя практики от предприятия по решению профессиональных задач	56
3,4	Выполнение индивидуального задания	20
4	Оформление дневника. Подготовка и составление отчета	20
	ВСЕГО	144

При пятидневной рабочей неделе на предприятии, распределение рабочего времени практиканта определяет руководитель практики от предприятия в объеме часов, предусмотренном данной программой в соответствии с режимом рабочего времени на предприятии.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

В процессе прохождения практики студентом ведется дневник производственной практики. Каждый день в дневнике руководитель практики со стороны предприятия делает отметку о выполненном виде деятельности.

Дневник практики является основным отчетным документом, подтверждающим и характеризующим прохождение студентом практики.

В дневнике отражается основная информация о месте, сроках, содержании и итогах практики.

Данные о месте прохождении практики, сроках начала и окончания практики необходимо заверить в отделе кадров предприятия. Отсутствие подписи инспектора отдела кадров и(или) печатей делает данный документ недействительным.

Правила заполнения дневника представлены в Приложении 1.

Индивидуальное задание на практику студент получает в соответствии с целью практики, местом и особенностями её прохождения. При необходимости задание корректируется руководителем практики от кафедры при участии руководителя практики от предприятия и студента.

В дневнике указывается краткое содержание выполняемой работы. По окончании работ руководитель заверяет факт их выполнение.

По окончании практики, в дневнике руководитель от предприятия дает заключение о полноте выполнения программы практики и характеристику студенту. Характеристика должна содержать: уровень профессиональной подготовки (с учетом уровня обучения), ответственность студента, его заинтересованность в приобретении профессиональных знаний и навыков, степень самостоятельности при выполнении задания, другие личностные качества, проявленные в процессе практики. Руководитель должен оценить работу студента во время практики по пятибалльной системе.

Отзыв руководителя практики от предприятия заверяется печатью.

Отзыв руководителя практики от выпускающей кафедры оформляется в дневнике практики при аттестации студента по итогам практики с учетом выполненного отчета и его защиты.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать изученный материал, его практическую деятельность в период практики, освоенные навыки. Отчет оформляется на листах формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД. Объем отчета 20 - 25 листов. Оформление проводить с использованием [2] дополнительной литературы. По результатам прохождения практики руководитель от предприятия пишет

отзыв (в дневнике производственной практики). Студент оформляет письменный отчет (форма титульного листа и лист примерного содержания отчета приведены в Приложении 1), который публично защищается на кафедре ИСТ. Промежуточный контроль достижения результатов обучения по практике проводится в следующих формах:

-зачет с оценкой (6 семестр).

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации используются оценочные средства, описание которых расположено в Приложении 1 и на сайте (<http://www.aup.uisi.ru>).

7.ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

7.1 СПИСОК ОСНОВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1 Павловская Т.А. С/С++. Процедурное и объектно-ориентированное программирование. Учебник для вузов. Стандарт 3-го поколения. — Санкт-Петербург: Питер 2015 г.— 496 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-496-00109-0

2 Одинцов И. Профессиональное программирование. Системный подход, 2 изд. — Санкт-Петербург: БХВ-Петербург 2014 г.— 624 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-9775-1293-0

3 Хетагуров Я.А. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИУ) [Электронный ресурс] : учебник. — Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний 2015 г.— 243 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-9963-2900-7

4 Олифер В. Г., Олифер Н. А. Основы компьютерных сетей. Учебное пособие. — Санкт-Петербург: Питер 2014 г.— 352 с. — Электронное издание.

7.2 СПИСОК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Тюгашев А.А. Языки программирования. Учебное пособие. Стандарт третьего поколения. — Санкт-Петербург: Питер 2014 г.— 336 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-496-01006-1

2. Ашарина И.В. Объектно-ориентированное программирование в С++ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ашарина И.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2012.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12008>.

3. Проскурин В. Г. Защита в операционных системах. — Москва: Горячая Линия–Телеком 2014 г.— 192 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-9912-0379-1

4. Олифер В. Г. Сетевые операционные системы : учеб. для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер .- 2-е изд.- СПб. : Питер, 2009

5. Пирогов В. Информационные системы и базы данных: организация и проектирование. — СПб. : БХВ-Петербург, 2010 г. — 528 с. — Электронное издание. — Гриф УМО.

7.3. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Сайт электронной библиотеки URL:<http://ibooks.ru/>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
3. Единая научно-образовательная электронная среда (Е-НОЭС) УрТИСИ <http://aur.uisi.ru/>
4. Электронная библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

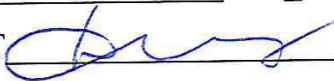
- 1) ОС MS Windows.
- 2) NotePad++;
- 3) Веб-браузер;
- 4) Visual Studio
- 5) Компьютерная инфраструктура предприятия.

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

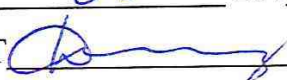
9.1. Выездная практика проводится на производственной базе предприятия организации, учреждения, общественного объединения, где активно используется, разрабатывается, внедряется программное обеспечение различного назначения.

9.2 Для проведения практики стационарно имеется аудитория 314 УК№1 оснащенная персональными компьютерами, лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры ИСТ
Протокол № 10 от «14» 06 2016 г.

Заведующий кафедрой ИСТ  Долинер Л.И.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры ИСТ
Протокол № 10 от «08» 06 2017 г.

Заведующий кафедрой ИСТ  Долинер Л.И.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры ИСТ
Протокол № 11 от «15» 06 2018 г.

Заведующий кафедрой ИСТ  Долинер Л.И.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры ИСТ
Протокол № ____ от «__» _____ 201__ г.

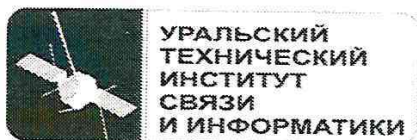
Заведующий кафедрой ИСТ _____ Долинер Л.И.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры ИСТ
Протокол № ____ от «__» _____ 201__ г.

Заведующий кафедрой ИСТ _____ Долинер Л.И.

**Приложение 1 к программе
производственной практики**

(по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Федеральное агентство связи
**Уральский технический институт связи и информатики (филиал) ФГБОУ ВО "Сибирский
государственный университет телекоммуникаций и информатики" в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)**



Согласовано

Зам. директора по УМР

 Е.А. Минина
«29» 06 2016 г.

Утверждаю

Директор УрТИСИ СибГУТИ

 Е.А. Субботин
«29» 06 2016 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**
(по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

для основной профессиональной образовательной программы по направлению
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»,
направленность (профиль) – «Программное обеспечение средств вычислительной техни-
ки и автоматизированных систем»,
квалификация – бакалавр,
программы академического бакалавриата,
уровень образования на базе среднего общего образования,
форма обучения – очная,
год начала подготовки (по учебному плану) – 2014

Факультет Инфокоммуникаций, информатики и управления

Кафедра Информационных систем и технологий

Разработчик: Бикбулатова Наталья Генрихована

(УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ, ЗВАНИЕ, ФИО полностью)


(ПОДПИСЬ)

Екатеринбург– 2016

1. Перечень результатов обучения (компетенций)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать компетенциями, представленными в таблице:

Индекс	Наименование компетенции	Этап	Предшествующие этапы (с указанием дисциплин)
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	3	Этап 1 Культурология Этап 2 Социология
ОПК 1	способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	5	Этап 1 Информатика Этап 2 Операционные системы Этап 3 ЭВМ и периферийные устройства Этап 4 Системное программное обеспечение
ОПК-4	способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	4	Этап 1 Информатика Этап 2 Операционные системы Этап 3 ЭВМ и периферийные устройства
ПК-1	способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"	5	Этап 1 Информатика Этап 2 Программирование Этап 3 Базы данных Этап 4 Технологии программирования
ПК-5	способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем	5	Этап 1 Операционные системы Этап 2 Системное программное обеспечение Этап 3 Технологии программирования Этап 4 Метрология, стандартизация и сертификация
ПК-6	способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования	3	Этап 1 Операционные системы Этап 2 ЭВМ и периферийные устройства

Форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине (модулю): экзамен (5 семестр).

2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

2.1. Показателем оценивания компетенций на этапе их формирования при изучении дисциплины является уровень их освоения.

Шкала оценивания	Результат обучения	Критерий оценивания
ОК – 6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные,		

<i>этнические, конфессиональные и культурные различия</i>		
Низкий (пороговый) уровень	Знает: основы и структуру самостоятельной работы в коллективе	Знание основ самостоятельной работы в коллективе
	Умеет: самостоятельно организовывать свою деятельность, с учетом работы в коллективе	Умение самостоятельно организовывать свою деятельность, с учетом работы в коллективе
	Владеет: основными навыками коллективной деятельности	Владение основными навыками коллективной деятельности.
Средний уровень	Знает: основы организации работы в коллективе	Знание основ организации работы в коллективе, толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.
	Умеет: самостоятельно организовывать свою деятельность при работе в коллективе	Умение самостоятельно организовывать свою деятельность при работе в коллективе; грамотно излагать мысли на ответы при защите отчета по производственной практике.
	Владеет: навыками самоорганизации и самообразования; основами и структурой самостоятельной работы, навыками работы в коллективе	Владение основными навыками коллективной деятельности, навыками толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
Высокий уровень	Знает: методы организации работы в коллективе; основы толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различия	Знание, основ организации работы в коллективе, толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.
	Умеет: самостоятельно организовывать свою деятельность, заниматься самообразованием, самостоятельно ставить цели и выбирать пути их достижения; самостоятельно организовывать свою деятельность при работе в коллективе с учетом толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различия	Умение самостоятельно организовывать свою деятельность, заниматься самообразованием, самостоятельно ставить цели и выбирать пути их достижения; самостоятельно организовывать свою деятельность при работе в коллективе с учетом толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различия
	Владеет: навыками самоорганизации и самообразования; разнообразиями методов публикации пис	Владение навыками самоорганизации и самообразования; разнообразиями мето

	менных документов; навыками работы в коллективе; навыками толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	дов публикации письменных документов; навыками работы в коллективе; навыками толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; владеет навыками грамотных ответов на вопросы преподавателя при защите отчета по производственной практике, с использованием презентационного материала.
<i>ОПК-1 способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</i>		
Низкий (пороговый) уровень	Знает: назначение и состав информационной и автоматизированной системы; классификацию программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.	Знание, как самостоятельно получить ответ по вопросам установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; ответы на вопросы по назначению и составу информационных и автоматизированных систем.
	Умеет: самостоятельно устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	Умение формулировать ответы по вопросам установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.
	Владеет: навыками установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.	Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; владеет навыками ответов на вопросы преподавателя, с использованием справочного материала или презентационного материала.
Средний уровень	Знает: программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, основные принципы устройства компьютера, принцип открытой архитектуры, магистрально-модульный принцип устройства компьютера; классификацию программного обеспечения; назначение программного обеспечения.	Знает основные принципы устройства компьютера, принцип открытой архитектуры, магистрально-модульный принцип устройства компьютера; классификацию и назначение программного обеспечения.
	Умеет: самостоятельно устанавли-	Умение самостоятельно

	вать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; самостоятельно изучать техническую литературу по работе в современных операционных средах и пакетах прикладных программ; устанавливать и настраивать программное обеспечение	инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; самостоятельно изучать техническую литературу по работе в современных операционных средах и пакетах прикладных программ; устанавливать и настраивать программное
	Владеет: навыками работы в современных операционных средах и пакетах прикладных программ; навыками установки и настройки программного обеспечения	Владение навыками работы в операционной системе; основными методами работы на компьютере с использованием универсальных прикладных программ, навыками установки и настройки программного обеспечения.
Высокий уровень	Знает: программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, основные принципы устройства компьютера, принцип открытой архитектуры, магистрально-модульный принцип устройства компьютера; классификацию программного обеспечения; назначение программного обеспечения.	Знание основных принципов устройства компьютера, принципа открытой архитектуры, магистрально-модульный принцип устройства компьютера; классификацию программного обеспечения; назначение программного обеспечения.
	Умеет: самостоятельно инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; самостоятельно изучать техническую литературу по работе в современных операционных средах и пакетах прикладных программ; устанавливать и настраивать программное	Умение работать в современных операционных средах и пакетах прикладных программ, устанавливать и настраивать программное обеспечение разрабатывать алгоритмы и реализующие их программы на основе современных технологий программирования (алгоритмические языки, визуальные среды программирования, математические пакеты, сервисные и профессиональные пакеты); устанавливать и настраивать программное обеспечение
	Владеет: навыками работы в операционной системе; основными методами работы на компьютере с использованием универсальных прикладных программ, навыками установки и настройки программного	Владение навыками работы в операционной системе; основными методами работы на компьютере с использованием универсальных прикладных программ,

	обеспечения; разработки алгоритмов и реализующих их программ на основе современных технологий программирования (алгоритмические языки, визуальные среды программирования,); навыками установки и настройки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.	навыками установки и настройки программного обеспечения; разработки алгоритмов и реализующих их программ на основе современных технологий программирования (алгоритмические языки); установки и настройки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
ОПК – 4 способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов		
Низкий уровень	Знает: алгоритм, методику конспектирования изученного теоретического материала; знает правило оформления отчетов по лабораторно-практическим работам, по домашней контрольной работе.	Способен самостоятельно получить ответ на вопрос по лабораторно-практическим занятиям; знает как сделать выводы по лабораторно-практическим работам; знает содержание ДКР и легко ориентируется в материале ДКР.
	Умеет: самостоятельно изучать литературу по курсу дисциплины и делать качественный, содержательный конспект лекций; оформить отчеты по лабораторно - практическим работам, по домашней контрольной работе.	Умеет грамотно излагать мысли на ответы при защите лабораторно-практических работ, домашней контрольной работы; по содержанию изученного материала; умеет представлять результаты своей работы в виде отчетов по лабораторной работе, по практическому занятию, по ДКР; умеет работать со справочной литературой; умеет грамотно пояснять изложенный материал в ДКР; умеет грамотно и качественно самоорганизовать свой труд на лабораторно-практических занятиях
	Владеет: навыками разработки структуры конспекта лекций; навыками изучения технической литературы; навыками подготовки к итоговой аттестации по конспекту лекций; способностью к самостоятельному изучению правил по применению полученных знаний на практике.	Владеет методами и инструментами формирования конспекта лекций, оформления домашней контрольной работы; владеет навыками грамотных ответов на вопросы преподавателя, без использования справочного материала и конспекта лекций.
Средний уровень	Знает: методики использования программных средств для решения	Знает методики использования программных средств

	практических задач, разработки алгоритмов и реализующих их программ на основе современных технологий программирования (алгоритмические языки, визуальные среды программирования, математические пакеты, сервисные и профессиональные пакеты); визуализировать входные и выходные данные. .	для решения практических задач, разработки алгоритмов и реализующих их программ на основе современных технологий программирования (алгоритмические языки, визуальные среды программирования, математические пакеты, сервисные и профессиональные пакеты); визуализировать входные и выходные данные.
	Умеет: самостоятельно изучать литературу по курсу дисциплины и делать качественный, содержательный конспект лекций; оформить отчеты по лабораторно - практическим работам, по домашней контрольной работе; осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	Умеет грамотно излагать мысли на ответы при защите лабораторно-практических работ, домашней контрольной работы; осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.
	Владеет: навыками работы на компьютере с использованием универсальных прикладных программ для решения практических задач	Владеет навыками работы в операционной системе; основными методами работы на компьютере с использованием универсальных прикладных программ; навыками использования универсальных прикладных программ для решения практических задач
Высокий уровень	Знает: модели решения функциональных и вычислительных задач; структуру программного обеспечения с точки зрения пользователя; методики использования программных средств для решения практических задач, разработки алгоритмов и реализующих их программ на основе современных технологий программирования (алгоритмические языки, визуальные среды программирования, математические пакеты, сервисные и профессиональные пакеты); визуализировать входные и выходные данные.	Знает модели решения функциональных и вычислительных задач; структуру программного обеспечения с точки зрения пользователя; методики использования программных средств для решения практических задач, разработки алгоритмов и реализующих их программ на основе современных технологий программирования (алгоритмические языки, визуальные среды программирования, математические пакеты, сервисные и профессиональные пакеты); визуализировать входные и выходные данные.

	Умеет: работать в современных операционных средах и пакетах прикладных программ, разрабатывать алгоритмы и реализующие их программы на основе современных технологий программирования (алгоритмические языки, визуальные среды программирования, математические пакеты, сервисные и профессиональные пакеты); разрабатывать базы данных и запросы к ним; визуализировать входные и выходные данные; использовать программные средства для решения практических профессиональных задач.	Умение самостоятельно работать в современных операционных средах и пакетах прикладных программ, разрабатывать алгоритмы и реализующие их программы на основе современных технологий программирования (алгоритмические языки, визуальные среды программирования, математические пакеты, сервисные и профессиональные пакеты); самостоятельно разрабатывать базы данных и запросы к ним; визуализировать входные и выходные данные; использовать программные средства для решения практических профессиональных задач.
	Владеет: навыками работы в современных операционных средах и пакетах прикладных программ, разработки алгоритмов и реализующих их программы на основе современных технологий программирования (алгоритмические языки, визуальные среды программирования, математические пакеты); разрабатывать базы данных и запросы к ним; навыками использования программных средств для решения практических профессиональных задач.	Владение навыками самостоятельной работы в современных операционных средах и пакетах прикладных программ, разработки алгоритмов и реализующих их программы на основе современных технологий программирования (алгоритмические языки, визуальные среды программирования, математические пакеты); разрабатывать базы данных и запросы к ним; навыками использования программных средств для решения практических профессиональных задач.
ПК-1 способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"		
Низкий (пороговый) уровень	Знает: основные стандарты и типовые методы контроля и оценки качества программной продукции; технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах	Знание основных стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции; модели баз данных.
	Умеет: оформлять техническую документацию; разрабатывать компо-	Умение самостоятельно работать в современных опе-

	ненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования	рационных средах и пакетах прикладных программ, разрабатывать алгоритмы и реализующие их программы на основе современных технологий программирования.
	Владеет: навыками использования пакетов прикладного программного обеспечения при проектировании аппаратных и программных средств.	Владеет методами и инструментами разработки алгоритмов и реализации программы на основе современных технологий программирования.
Средний уровень	Знает: основные стандарты и типовые методы контроля и оценки качества программной продукции; технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах	Знание основных стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции; модели баз данных; основы реляционных баз данных.
	Умеет: оформлять техническую документацию; разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования	Умение самостоятельно работать в современных операционных средах и пакетах прикладных программ, разрабатывать алгоритмы и реализующие их программы на основе современных технологий программирования; самостоятельно разрабатывать базы данных и запросы к ним .
	Владеет: навыками использования пакетов прикладного программного обеспечения при проектировании аппаратных и программных средств.	Владеет методами и инструментами разработки алгоритмов и реализации программы на основе современных технологий программирования; навыками разработки баз данных и запросов к ним; использовать программные средства для решения практических профессиональных задач.
Высокий уровень	Знает: основные стандарты и типовые методы контроля и оценки качества программной продукции; технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах	Знание основных стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции; технологию разработки алгоритмов и программ, модели баз данных; основы реляционных баз данных.

	Умеет: оформлять техническую документацию; разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования	Умение самостоятельно работать в современных операционных средах и пакетах прикладных программ, разрабатывать алгоритмы и реализующие их программы на основе современных технологий программирования; самостоятельно разрабатывать базы данных и запросы к ним; визуализировать входные и выходные данные; использовать программные средства для решения практических профессиональных задач
	Владеет: навыками использования пакетов прикладного программного обеспечения при проектировании аппаратных и программных средств.	Владение методами и инструментами разработки алгоритмов и реализации программы на основе современных технологий программирования; навыками самостоятельно разрабатывать базы данных и запросы к ним; визуализировать входные и выходные данные; использовать программные средства для решения практических профессиональных задач.
ПК-5 способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем		
Низкий	Знать: принципы проектирования программных и аппаратных средств; основные стандарты и типовые методы контроля и оценки качества программной продукции	Знание принципов проектирования программных и аппаратных средств.
	Уметь: ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы;	Умение ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования для решения профессиональных задач.
	Владеть: навыками наладки, настройки, регулировки и опытной проверки ЭВМ, периферийного оборудования и программных средств.	Владение навыками наладки, настройки ЭВМ, периферийного оборудования и программных средств.

Средний	Знать: – принципы проектирования программных и аппаратных средств; основные стандарты и типовые методы контроля и оценки качества программной продукции	Знание принципов проектирования программных и аппаратных средств; типовых методов контроля и оценки качества программной продукции
	Уметь: – ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы;	Умение ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования.
	Владеть: навыками наладки, настройки, регулировки и опытной проверки ЭВМ, периферийного оборудования и программных средств.	Владение навыками наладки, настройки, регулировки ЭВМ, периферийного оборудования и программных средств.
Высокий	Знать: – принципы проектирования программных и аппаратных средств; основные стандарты и типовые методы контроля и оценки качества программной продукции	Знание принципов проектирования программных и аппаратных средств; основных стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции
	Уметь: – ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы;	Умение ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы;
	Владеть: навыками наладки, настройки, регулировки и опытной проверки ЭВМ, периферийного оборудования и программных средств.	Владение навыками наладки, настройки, регулировки и опытной проверки ЭВМ, периферийного оборудования и программных средств.
ПК-6 способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования		
Низкий	Знать: – действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации средств ВТ, периферийного оборудования, обеспечения информационной безопасности; – технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах;	Знание действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации средств ВТ, периферийного оборудования.

	Уметь: – использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; – разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования;	Умение использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных.
	Владеть: навыками инсталляции программ и программных систем, настройки и эксплуатационным обслуживанием аппаратно-программных средств.	Владение навыками инсталляции программ и программных систем.
Средний	Знать: – действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации средств ВТ, периферийного оборудования, обеспечения информационной безопасности; – технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах;	Знание действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации средств ВТ, периферийного оборудования, обеспечения информационной безопасности; технологию решения задач на ЭВМ в различных режимах;
	Уметь: – использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; – разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования;	Умение использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных.
	Владеть: навыками инсталляции программ и программных систем, настройки и эксплуатационным обслуживанием аппаратно-программных средств.	Владение навыками инсталляции программ и программных систем, настройки аппаратно-программных средств.
Высокий	Знать: – действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации средств ВТ, периферийного оборудования, обеспечения информационной безопасности; – технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных	Знание действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации средств ВТ, периферийного оборудования, обеспечения информационной безопасности; технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач

	режимах.	на ЭВМ в различных режимах.
	Уметь: – использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; – разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования.	Умение использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования.
	Владеть: навыками инсталляции программ и программных систем, настройки и эксплуатационным обслуживанием аппаратно-программных средств.	Владение навыками инсталляции программ и программных систем, настройки и эксплуатационным обслуживанием аппаратно-программных средств.

2.2. Таблица соответствия уровня формирования компетенций результатам промежуточной аттестации

Форма контроля	Шкала оценивания	Индекс компетенции	Уровень освоения (низкий (пороговый), средний, высокий)
Отчет по производственной практике	Удовлетворительно	ОК-6	низкий
		ОПК-1	низкий
		ОПК-4	низкий
		ПК-1	низкий
		ПК-5	средний
		ПК-6	
	Хорошо	ОК-6	средний
		ОПК-1	средний
		ОПК-4	высокий
		ПК-1	средний
		ПК-5	средний
		ПК-6	средний
	Отлично	ОК-6	средний
		ОПК-1	высокий
		ОПК-4	высокий
		ПК-1	высокий
		ПК-5	высокий
		ПК-6	высокий

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процесс оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций представлен в таблице

Тип занятия	Тема (раздел)	Оценочные средства
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		
Лекция	Производственный инструктаж по ТБ	зачет
Самостоятельная работа	Знакомство со спецификой создания и использования программных продуктов на производстве Выполнение заданий руководителя практики от предприятия по решению профессиональных задач	Защита отчета
ОПК – 1 способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем		
Самостоятельная работа	Изучение инструментальных программных средств, которые используются на предприятии Выполнение заданий руководителя практики от предприятия по решению профессиональных задач	Защита отчета
ОПК-4 способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов		
Самостоятельная работа	Выполнение заданий руководителя практики от предприятия по решению профессиональных задач	Защита отчета
ПК-1 способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"		
Самостоятельная работа	Выполнение заданий руководителя практики от предприятия по решению профессиональных задач Выполнение индивидуально-го задания Подготовка и составление отчета	Защита отчета
ПК-5 способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем		
Самостоятельная работа	Выполнение заданий руководителя практики от предприятия по решению профессиональных задач Выполнение индивидуально-го задания Подготовка и составление отчета	Защита отчета
ПК-6 способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования		
Самостоятельная работа	Выполнение заданий руководителя практики от предприятия по решению профессиональных задач Выполнение индивидуально-го задания Подготовка и составление отчета	Защита отчета

Перечень методических материалов, описывающих связь оценочных материалов с критериями оценивания уровня сформированных компетенций (знаний, умений, навыков)

1. Бикбулатова Н.Г. Программа производственной практики для студентов направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (академический бака-

лавриат, профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем») / Н.Г. Бикбулатова. – Екатеринбург: УрТИСИ СибГУТИ, 2016. – 13 с.
(<http://aup.uisi.ru/3030297/>)

4. Типовые контрольные задания

4.1 Пример индивидуального задания:

Задание

на производственную практику для студентов
направления подготовки
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
по профилю:

«Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»

Основные задачи практики

- ознакомление с организационно-производственной структурой предприятия отрасли связи и должностными инструкциями обслуживающего персонала;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения;
- овладение современными методами сбора, анализа и обработки научной информации в области информационных технологий;
- овладение основами компьютерной обработки информации с помощью современных прикладных программ;
- получения опыта оформления технической документации.
- сбор конкретного материала для выполнения курсовых или квалификационной работы в процессе дальнейшего обучения в вузе.
- приобретение и совершенствование студентами профессиональных навыков и умений, закрепляющих полученные теоретические знания;
- проведение анализа информационно-вычислительной системы предприятия (организации) – базы практики.
- изучение организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности жизнедеятельности на предприятии;
- изучение современных технологий, телекоммуникационного, вспомогательного, контрольно-измерительного оборудования;
- ознакомление с типовыми решениями по поставленной в выпускной работе проблеме;
- проведение углубленного изучения и проработки технических вопросов, связанных с темой выпускной работы;
- приобретение дополнительных навыков использования пакетов прикладного программного обеспечения при проектировании аппаратных и программных средств.

Таблица 1-Примерное распределение рабочего времени

№	Содержание	Время
1	Производственный инструктаж по ТБ	1 день
2	Общее знакомство с предприятием, изучение структуры	2 дня
3	Изучение нормативно-технической документации	2 дня
4	Изучение компьютерной инфраструктуры предприятия	6 дней
5	Выполнение заданий согласно указанию непосредственных руководителей производственно-технологической практики.	7 дней

6	Оформление документов по практике	2 дня
	Всего	4 недели

Содержание производственной практики

1. Производственный инструктаж по ТБ

Проводится инструктаж по ТБ общий и на каждом рабочем месте. Студент должен усвоить полученный материал и расписаться в соответствующем журнале (протоколе, ведомости). Находясь на практике, студент подчиняется правилам внутреннего распорядка, установленным для работников предприятия.

2. Общее знакомство с предприятием, изучение структуры

В начале практики руководитель от предприятия совместно со студентом составляют краткий план прохождения практики с учетом рекомендаций данной программы, профилем и технической оснащенностью данного предприятия. План прохождения практики согласовывается с руководителем практики от вуза.

Производственная практика предполагает активное непосредственное участие студентов в деятельности предприятия (организации).

3. Изучение нормативно-технической документации

В процессе практики студенты должны ознакомиться с организационно-производственной структурой, основными службами и подразделениями объекта практики, а также должностными инструкциями и обязанностями инженерно-технического состава.

4. Изучение компьютерной инфраструктуры предприятия:

- изучение технических средств информационно-вычислительной системы предприятия (организации);
- изучение системного программного обеспечения информационно-вычислительной системы предприятия (организации);
- изучение прикладного программного обеспечения информационно-вычислительной системы предприятия (организации);
- изучение локальной вычислительной сети предприятия (организации), участие в установках и настройках;
- участие в установке и настройке программных продуктов.

Содержание отчета по практике

1 Введение (цель производственной практики, особенности ее прохождения, участие в реализации реальных проектов).

2 Информация о предприятии (организации).

3 Технические средства информационно-вычислительной системы предприятия (организации).

4 Системное программное обеспечение информационно-вычислительной системы предприятия (организации).

5 Прикладное программное обеспечение информационно-вычислительной системы предприятия (организации).

6 Локальная вычислительная сеть предприятия (организации).

7 Перечень, особенность и описание практических работ, выполненных студентом во время практики.

8 Мероприятия по обеспечению техники безопасности в подразделении.

9 Стратегия развития предприятия, основные экономические показатели, нормативные данные для выполнения расчетов в выпускной работе.

10 Разработанная программа по заданию преподавателей выпускающей кафедры:

11 Заключение (итоги практики, выводы и предложения студента по практике).

12 Список использованной литературы, технической и нормативной документации.

Задание выдал _____ (Ф.И.О. руководителя практики от кафедры)

Дата _____

4.1 Примеры основных форм:

Форма дневника на производственную практику

Федеральное агентство связи
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) ФГБОУ
ВО "Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики" в г. Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ)

Дневник Производственной практики студента

Фамилия _____
Имя, отчество _____
Факультет _____
Направление _____
Курс, группа _____

г. Екатеринбург _____ г.

Рисунок 1 - Титульный лист

Задание
на производственную практику

*(Задание выдается руководителем практики от института.
Примерное содержание приведено в Приложении 2.)*

Задание выдал _____

Ф.И.О. руководителя практики от кафедры

Дата _____

Рисунок 3 - Лист задания на практику

[illegible]

Рисунок 4 - Календарный план практики

Отзыв
руководителя практики от предприятия

Оценка за практику_____

Руководитель практики_____

Ф.И.О., подпись, печать

Рисунок 5 – Отзыв руководителя практики от предприятия

Отзыв
руководителя практики от УрТИСИ СибГУТИ

Оценка за практику _____

Руководитель практики _____

Ф.И.О., подпись

Рисунок 6 – Отзыв руководителя практики от УрТИСИ

Форма отчета по практике

Федеральное агентство связи
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) ФГБОУ
ВО "Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информа-
тики" в г. Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ)

Отчет о производственной практике

студента _____ курса _____ группы
Фамилия _____
Имя, отчество _____
Факультет _____
Направление _____

г. Екатеринбург _____ г.

Рисунок 7 – Титульный лист отчета по практике

Содержание

- 1 Введение (цель производственной практики, особенности ее прохождения, участие в реализации реальных проектов).
 - 2 Информация о предприятии (организации).
 - 3 Технические средства информационно-вычислительной системы предприятия (организации).
 - 4 Системное программное обеспечение информационно-вычислительной системы предприятия (организации).
 - 5 Прикладное программное обеспечение информационно-вычислительной системы предприятия (организации).
 - 6 Локальная вычислительная сеть предприятия (организации).
 - 7 Перечень, особенность и описание практических работ, выполненных студентом во время практики.
 - 8 Мероприятия по обеспечению техники безопасности в подразделении.
 - 9 Стратегия развития предприятия, основные экономические показатели, нормативные данные для выполнения расчетов в выпускной работе.
 - 10 Разработанная программа по заданию преподавателей выпускающей
 - 11 Реализация программы «вариант» (по заданию преподавателей выпускающей кафедры)
- Литература

					09.03.01.00000X. _(посл. цифра-год поступления) П.ХХХ(шифр)		
Изм.	Лист	№ докум.	Под-	Дата			
Разраб.		ФИО			Отчет о производственной практике	Лит.	Лист
Пров.		ФИО					Листов
						УрТИСИ СибГУТИ	

Рисунок 8 – Лист содержания отчета по практике

5. Критерии оценки ответа на защите отчета по производственной практике:

Усвоенные знания, умения и владения проверяются в ходе защиты отчета по производственной практике. Объем и качество освоения обучающимися дисциплины, уровень сформированности дисциплинарных компетенций оцениваются по результатам текущих и промежуточной и переводятся в оценку в соответствии с таблицей:

Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика уровня освоения дисциплины
«отлично»	При защите отчета по производственной практике использован презентационный материал. Студент демонстрирует сформированность компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание теоретического и практического материала, свободно отвечает на дополнительные вопросы, примерные вопросы по практической части: – Есть ли фильтрация по пользователям? – Какую информацию несет диаграмма классов? – Какие перспективы данного приложения? – Поясните интерфейс программы – Какие функции и содержание логики? – Ведется ли архив реализованных событий и статистика? – Почему выбрана технология VPN? Студент усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, применяет профессиональные навыки при выполнении практического задания.
«хорошо»	При защите отчета по производственной практике использован презентационный материал. Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при ответе на дополнительные вопросы, примерные вопросы по практической части: – Есть ли фильтрация по пользователям? – Какую информацию несет диаграмма классов? – Какие перспективы данного приложения? – Поясните интерфейс программы – Какие функции и содержание логики? – Ведется ли архив реализованных событий и статистика? – Почему выбрана технология VPN?
«удовлетворительно»	При защите отчета по производственной практике не использован презентационный материал. Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе выступления допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие структурированности, логики в рассуждениях, затруднения при ответе на дополнительные вопросы, – Есть ли фильтрация по пользователям? – Какую информацию несет диаграмма классов? – Какие перспективы данного приложения? – Поясните интерфейс программы – Какие функции и содержание логики? – Ведется ли архив реализованных событий и статистика? – Почему выбрана технология VPN?

6. Банк контрольных заданий и иных материалов, используемых в процессе процедур текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлен в локальной сети кафедры ИСТ и доступен по URI - <http://www.aup.uisi.ru..> После авторизации необходимо выбрать следующий путь: \Обучение \ИСТ \ФГОС ВО 3+ \09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» \«Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» \Производственная практика \ вид метод. пособия.pdf

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании кафедры ИСТ.

Протокол № 10 от " 14 " 06 2016 г.

Заведующий (зам. заведующего) кафедрой Долгуш А.И.

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании кафедры ИСТ.

Протокол № 10 от " 08 " 06 2017 г.

Заведующий (зам. заведующего) кафедрой Долгуш А.И.

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании кафедры ИСТ.

Протокол № 11 от " 15 " 06 2018 г.

Заведующий (зам. заведующего) кафедрой Долгуш А.И.

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании кафедры ИСТ.

Протокол № от " " 20 г.

Заведующий (зам. заведующего) кафедрой / /

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании кафедры ИСТ.

Протокол № от " " 20 г.

Заведующий (зам. заведующего) кафедрой / /