

Приложение 1 к рабочей программе  
«Технологическая практика»

по дисциплине

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»  
(СибГУТИ)

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге  
(УрТИСИ СибГУТИ)



Утверждаю  
Директор УрТИСИ СибГУТИ  
Е.А. Минина  
2021 г.

# ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

по дисциплине «Технологическая практика»

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

форма обучения – очная, заочная

год начала подготовки (по учебному плану) – 2021

Екатеринбург 2021

Приложение 1 к рабочей программе  
«Технологическая практика»

по дисциплине

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»  
(СибГУТИ)  
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге  
(УрТИСИ СибГУТИ)

Утверждаю  
Директор УрТИСИ СибГУТИ  
Е.А. Минина  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине «Технологическая практика»  
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  
форма обучения – очная, заочная  
год начала подготовки (по учебному плану) – 2021

Екатеринбург 2021

# 1. Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Этап	Предшествующие этапы (с указанием дисциплин)
<b>ПК-1</b> Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	<b>ПК-1.1.</b> Знать: методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программных интерфейсов; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения.	4	Этап:1 Технологии разработки программного обеспечения Этап:2 Интернет-технологии Этап 3 Математическое моделирование
	<b>ПК-1.2.</b> Уметь: выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, программных интерфейсов.	4	Этап:1 Технологии разработки программного обеспечения Этап:2 Интернет-технологии Этап 3 Математическое моделирование
	<b>ПК-1.3.</b> Иметь навыки: разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения; разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; проектирования структур данных; проектирования программных интерфейсов; распределения заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями; осуществления контроля выполнения заданий; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач; формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами.	4	Этап:1 Технологии разработки программного обеспечения Этап:2 Интернет-технологии Этап 3 Математическое моделирование

Форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине: зачет (4 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	Результаты обучения	Дескрипторы уровней освоения компетенций
<p><b>ПК-1.1.</b> Знать: методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программных интерфейсов; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения.</p>		
Низкий (пороговый) уровень	<p><b>Знать:</b> методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программных интерфейсов; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения.</p>	<p>Знает методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программных интерфейсов; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения. При защите слабо ориентируется в материале. Оценка за практику со стороны руководителя от предприятия - удовлетворительно</p>
Средний уровень		<p>Знает методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программных интерфейсов; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения. При защите ориентируется в материале. Оценка за практику со стороны руководителя от предприятия - хорошо</p>
Высокий уровень		<p>Знает методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программных интерфейсов; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения. При защите отчета уверенно ориентируется в материале. Оценка за практику со стороны руководителя от предприятия - отлично</p>

<p><b>ПК-1.2.</b> Уметь: выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; выработать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, программных интерфейсов.</p>		
Низкий (пороговый) уровень	<p><b>Уметь:</b> выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; выработать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, программных интерфейсов.</p>	<p>Слабо умеет выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; выработать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, программных интерфейсов. В отчете есть отдельные сведения о выполненных работах. Дневник не отражает сведения, приведенные в отчете.</p>
Средний уровень		<p>Умеет выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; выработать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, программных интерфейсов. В отчете есть сведения о выполненных работах. Дневник частично отражает сведения, приведенные в отчете.</p>
Высокий уровень		<p>Умеет выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; выработать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, программных интерфейсов. В отчете есть сведения о выполненных работах. Дневник полностью отражает сведения, приведенные в отчете.</p>

**ПК-1.3.** Иметь навыки: разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения; разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; проектирования структур данных; проектирования программных интерфейсов; распределения заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями; осуществления контроля выполнения заданий; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач; формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами.

<p>Низкий (пороговый) уровень</p>	<p><b>Владеть навыками</b> разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения; разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; проектирования структур данных; проектирования программных интерфейсов; распределения заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями; осуществления контроля выполнения заданий; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач; формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами.</p>	<p>Слабо владеет навыками представление разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения; разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; проектирования структур данных; проектирования программных интерфейсов; распределения заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями; осуществления контроля выполнения заданий; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач; формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами. В отчете приведены отдельные сведения о проводимых работах, отсутствуют иллюстрации по выполняемым работам. Оценка за практику со стороны руководителя от предприятия - удовлетворительно</p>
<p>Средний уровень</p>		<p>Владеет навыками разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения; разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; проектирования структур данных; проектирования программных интерфейсов; распределения заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями; осуществления контроля выполнения заданий; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач; формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами. В отчете приведены отдельные сведения о проводимых работах, есть отдельные иллюстрации по выполняемым работам. Оценка за практику со стороны руководителя от предприятия - хорошо</p>



Высокий уровень	Владеет навыками разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения; разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; проектирования структур данных; проектирования программных интерфейсов; распределения заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями; осуществления контроля выполнения заданий; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач; формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами. В отчете приведены отдельные сведения о проводимых работах, есть отдельные иллюстрации по выполняемым работам. Оценка за практику со стороны руководителя от предприятия - отлично
-----------------	--

2.2 Таблица соответствия результатов промежуточной аттестации по дисциплине уровню этапа формирования компетенций

Форма контроля	Шкала оценивания	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения компетенции
Зачёт с оценкой	Удовлетворительно	ПК-1.1,2.3	низкий
	Хорошо	ПК-1.1,2.3	средний
	Отлично	ПК-1.1,2.3	высокий

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процесс оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлен в таблицах по формам обучения:

Тип занятия	Тема (раздел)	Оценочные средства
УК-1		
Самостоятельная работа	Тема отчета по ознакомительной практике выдается структурным подразделением, в котором осуществляется прохождение практики	Отчет по ознакомительной практике

### 4 Типовые контрольные задания

#### 4.1 Индивидуальное задание на практику

Индивидуальные задания выдаются до начала практики каждому студенту и размещаются в дневниках практики. В процессе прохождения практики студентом ведется дневник практики. Каждый день в дневнике руководитель практики со стороны предприятия (подразделения института), где студент проходит практику делает отметку о выполненном виде деятельности. По результатам прохождения практики руководитель от предприятия (подразделения института), где студент проходит практику пишет отзыв (в дневнике практики). Студент оформляет письменный отчет, который защищается на кафедре многоканальной электрической

связи. Отчет составляется индивидуально каждым студентом, руководствуясь индивидуальным заданием. Работа оформляется на листах формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД к оформлению текстовых документов.

### Индивидуальное задание

на производственную практику для студента (ки) направления подготовки  
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
по профилю: "Программное обеспечение средств вычислительной техники и  
автоматизированных систем"

Группа \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Общими задачами производственной практики на предприятии являются:

1. Изучить структуру предприятия,

\_\_\_\_\_ (наименование предприятия)

2. Изучить организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасности жизнедеятельности на предприятии в целом, а также при обслуживании оборудования.

3. Изучить компьютерную инфраструктуру предприятия.

4. Изучить вопросы по обслуживанию компьютеров, установки и настройки на них операционных систем и программного обеспечения для реализации эффективной работы.

5. Разработка программного обеспечения по заданию руководителя производственной практики.

#### Примерное содержание отчета по практике

1) Характеристика предприятия \_\_\_\_\_

(история, структура, основное направление деятельности, место в структуре отрасли экономики)

2) Краткий обзор используемого на данном предприятии типов оборудования, с описанием принципов взаимодействия с сегментами сетей связи

3) Подробное описание одного из видов программного обеспечения предприятия

4) План размещения рабочих мест (рисунки, фотографии, чертежи с пояснением).

5) Перечень и описание практических работ, выполненных во время практики (с подробным пояснением выполненных действий, с приведением иллюстративного материала по работам, предоставлением примеров выполненных технических документов и отчетов).

Библиография

Задание выдал \_\_\_\_\_

(Ф.И.О. руководителя практики от кафедры)

Дата

\*разделы отчета могут быть скорректированы в соответствии с профилем работы предприятия по согласованию с руководителями практики от предприятия и вуза



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

**Отчет**  
по производственной практике  
Технологическая (проектно-технологическая) практика

студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя, Отчество \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

По направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки Программное обеспечение средств вычислительной  
техники и автоматизированных систем

Екатеринбург, 20 \_\_\_\_

## Содержание

Введение	1
Раздел 1	2
Раздел 2	
Раздел 3	
Заключение	
Библиография	

					09.03.01.0000X У.АВС ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Отчет по производственной практике	Лит.	Лист	Листов
Разработал		ФИО						
Проверил		Бурумбаев Д.И					2	
Рецензент								
Н.контроль								
Утвердил						УрТИСИ СибГУТИ		

**5. 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..>

Банк представлен в локальной сети кафедры ИСТ и доступен по URL:  
<http://www.aup.uisi.ru>.

После авторизации необходимо выбрать следующий путь: \Обучение \ИСТ \ФГОС ВО 3++ \ *выбирается направление, профиль обучения, название дисциплины, указанные на титульном листе*

Оценочные средства рассмотрены и утверждены на заседании кафедры [ИСТ]

\_\_\_\_\_ 21.05.21 \_\_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_ Протокол № 9 \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой (разработчика)

\_\_\_\_\_

Д.В. Денисов

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

подпись

\_\_\_\_\_ 21.05.21 \_\_\_\_\_ г.



