



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ


**ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ВОЛГОДОНСКЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

(Институт технологий (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске)



УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора

 Н.М. Сидоркина

«24» апреля 2023 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ОПОП Информационные системы

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Форма и срок освоения ОП очная 4 года, заочная 4 года и 6 месяцев

Вид практики: производственная практика

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Объем практики – 6 (з.е)

Продолжительность – 216 (часов)

Форма контроля:

Зачет с оценкой – 6/3 (семестр/курс)

Волгодонск,
2023

Лист согласования

Программа технологической (проектно-технологической) практики составлена в соответствии с основной профессиональной образовательной программой, сформированной на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению

09.03.02 Информационные системы и технологии

Программа составлена
зав. кафедрой, к.т.н. Кочковая Н.В.

рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технический сервис и информационные технологии»
протокол № 9 от « 24 » апреля 2023 г.

Одобрена НМС УГН(С) 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Председатель совета



(личная подпись)

Б.В. Соболев

«__» _____

Рецензенты

Директор НПЦ «Микроэлектроника»



(личная подпись)

С.Л. Бондаренко

«__» _____

Руководитель отдела ИТ ООО «Профит»



(личная подпись)

А.А. Сердюков

«__» _____

Содержание

Введение	4
1. Цель и задачи практики	4
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.....	5
3 Место практики в структуре ОП	6
4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность	7
5 Структура и содержание практики.....	7
6 Формы отчетности по практике.....	8
7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	9
7.1 Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе проведения практики	9
7.2 Показатели и критерии оценивания компетенций	10
7.3 Шкалы оценивания.....	13
7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, полученных в результате прохождения практики.....	14
7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, полученные в результате прохождения практики.....	16
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.....	17
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	17
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	18

Введение

Технологическая (проектно-технологическая) практика относится к производственной практике и является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Вид практики – производственная.

Тип практики – Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики - дискретно: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Производственная практика – вид учебной деятельности, направленный на закрепление и конкретизацию результатов теоретического обучения, формирование компетенций, необходимых для присвоения профессиональной квалификации (степени) – бакалавр.

Стационарная практика проводится в структурных подразделениях Института либо в профильной организации, расположенной на территории г. Волгодонск.

Выездная практика проводится вне пределов города Волгодонск.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе на практику.

Практика производится в форме практической подготовки в структурных подразделениях института или в соответствии с заключенными договорами о практической подготовке.

1. Цель и задачи практики

Целями технологической (проектно-технологической) практики являются углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение ими практических навыков для решения задач в области информационных систем и технологий.

Основными задачами производственной практики являются:

- закрепление, расширение, систематизация и обобщение теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин 1, 2 и 3 курса;
- подготовка обучающихся к осознанному и углубленному изучению последующих дисциплин;
- решение реальных практических задач с применением современных информационных технологий;
- развитие навыков презентации и защиты результатов выполняемой работы.
- систематизация полученной информации и представление отчёта по практике;
- приобретение практических навыков самостоятельной работы по важнейшим направлениям деятельности бакалавра информационных систем и технологий.

В более детализированном виде каждая из этих основных задач может быть представлена целым рядом более мелких, частных задач.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения технологической (проектно-технологической) практики на предприятии студенты должны знать:

- характер экологических процессов в биосфере; экосистемы; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;
- теоретические основы использования технологии разработки объектов профессиональной деятельности в различных областях
- человеческой деятельности;
- теоретические основы организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения компьютерного оборудования;
- основные виды информации, способы ее хранения, передачи, преобразования и измерения;
- методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции;
- цели и задачи профессиональной подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, социальную значимость своей будущей профессии.

В результате прохождения технологической (проектно-технологической) практики на предприятии студенты должны уметь:

- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;
- применять теоретические знания в области профессиональной деятельности, включающей исследование, разработку, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем;
- организовывать рабочие места, размещать компьютерное оборудование;
- работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий;
- использовать полученные общие знания, умения и навыки в профессиональной деятельности; работать самостоятельно и в коллективе;
- адаптировать современные технологии в профессиональной деятельности на благо социума;
- работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

В результате прохождения технологической (проектно-технологической) практики на предприятии студенты должны владеть:

- навыками выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду;
- навыками использования технологии разработки объектов профессиональной деятельности в различных областях человеческой

- деятельности;
- способностью осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования;

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ПК-1: Способность принимать участие во внедрении информационных систем, настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.

ПК-4: Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

Для категорий «знать, уметь, владеть» планируется достижение результатов обучения, вносящих на соответствующих уровнях вклад в формирование компетенций, предусмотренных основной образовательной программой. Для данного вида практики минимально необходимыми является реализация первого и второго уровней.

При оценивании результатов прохождения производственной практики следует пользоваться шкалой оценки.

Необходимо, чтобы представленная к защите документация по практике включала в себя отчет по практике, дневник, оформленные по требованиям кафедры и отзыв-характеристику. Отчет должен иметь заполненный титульный лист, задание, лист «Содержание», разделы. Содержательная часть отчета выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Изложение текста выполнено технически грамотным языком с применением рекомендованных терминов и аббревиатур без орфографических и грамматических ошибок.

При защите отчета по практике оценивается соответствие информации, представленной в отчете, данным из информационных ресурсов общего доступа сети Интернет, материалов лекций, учебной и технической литературы. Ответы на вопросы должны быть логически последовательными, содержательными, полными, правильными и конкретными.

3. Место практики в структуре ОП

Данная практика входит в блок 2 «Практики» – Б2.В.01.01(П) «Технологическая (проектно-технологическая) практика».

При прохождении практики в целостной форме обобщаются полученные ранее знания по дисциплинам профессиональной направленности: технологии программирования, инфокоммуникационные системы и сети.

Приобретенные знания в результате прохождения практики понадобятся для дальнейшего изучения дисциплин: преддипломная практика, интеллектуальные системы и технологии, корпоративные информационные системы, разработка приложений для мобильных устройств.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Практика производственная, объём практики 6 з.е., продолжительность 216 академических часов, зачет с оценкой в 6 семестре для очной формы обучения и на 3 курсе для заочной формы обучения.

5. Структура и содержание практики

Структура прохождения практики показана в таблице 5.1. В начале производственной практики руководителями проводится цикл теоретических занятий, студентами изучаются правила техники безопасности при работе с вычислительной техникой. Это подготовка к производственной работе.

Перед началом производственной практики на предприятии студент обязан представить направление на практику и дневник (для студентов дневник может являться командировочным удостоверением, подтверждающим длительность пребывания студента на практике).

Таблица 5.1- Структура прохождения производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1	Производственный инструктаж по ТБ. Ознакомление со структурой и техническим оснащением организации
2	Изучение нормативно-технической документации и учебно-методических материалов. Сбор и систематизация фактического, нормативного и литературного материала.
3	Экспериментальный этап – участие в работах, выполнение заданий руководителя
4	Отчетный этап. Анализ итогов прохождения практики, составление характеристики. Представление отчета, дневника, характеристики

Практика начинается с экскурсий по предприятию, сюда входит:

1. Ознакомление студентов с предприятием, его историей, основными достижениями и проблемами, приобретение социальных компетенций.
2. Ознакомление с основными составляющими информационной инфраструктуры предприятия.
3. Ознакомление с технологическими процессами, обуславливающими

специфические особенности информационных систем предприятия.

4. Подробное изучение и приобретение практических навыков по эксплуатации, ремонту и настройке вычислительной техники.

5. При прохождении практики студент обязан пройти инструктаж по технике безопасности, соблюдать правила внутреннего распорядка объекта практики, выполнять требования руководителя практики от предприятия по выполняемой студентом работе, выполнять все запланированные объемы работ, вести дневник по практике и по первому требованию представить его руководителю практики, а также работать над отчетом по практике.

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики каждый обучающийся представляет отчет. Отчет должен содержать материалы в полном соответствии с программой и содержанием практики. Изложение материала должно быть кратким, логически последовательным и в порядке рекомендуемых вопросов программы и методических указаний.

Отчет оформляется на листах бумаги формата А4. К отчету прилагается отзыв руководителя от профильной организации, дневник прохождения практики, анкеты работодателя и практиканта.

Отчет подписывается обучающимся и руководителем практики от профильной организации. Подпись руководителя от профильной организации на отчете и отзыве должны быть заверены её печатью.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно по индивидуальному плану за счет каникулярного времени.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность. Сроки сдачи задолженностей устанавливаются приказом директора. График ликвидации задолженности составляется заведующим кафедрой.

Повторное направление на практику осуществляется приказом директора.

В соответствии с целью практики в зависимости от места ее прохождения руководителями практики от кафедры и от базового предприятия формируются задания на практику индивидуально каждому студенту.

Отчет по практике должен быть выполнен в объеме 20-25 листов и включать в себя разделы, полностью отражающие содержание пройденной практики. Материал отчета по практике подбирается на основании сведений, полученных на рабочих местах, от руководителей практики от предприятия и кафедры, из литературных источников, из сети Internet.

Отчет по практике должен содержать: краткую характеристику базы практики, описание информационных систем и технологий предприятия; описание выполненных заданий, полученных обучающимся на период практики от руководителей от кафедры и от организации.

Примерное содержание отчета:

Введение. Во введение излагаются сведения цели и задачи практики, место и сроки прохождения.

Основная часть. Основная часть отчета делится на разделы и подразделы. Все части работы должны быть тесно связаны между собой. Необходимо в конце каждого раздела делать краткие выводы из предшествующего изложения, т.е. содержание текста в одной части работы согласовывать с предыдущей и подготовить переход к последующему разделу.

Раздел 1 Характеристика предприятия. Излагаются сведения об учреждении. Дается краткая историческая справка о предприятии, отраслевой принадлежности, организационной структуре предприятия и его информационной структуре

Разделы 2-4. Раскрывают задания, полученные обучающимся на период практики от руководителей от кафедры и от организации.

Заключение. В заключении студент, исходя из поставленных задач проведенного им анализа, обобщает содержание всей работы и излагает выводы, по деятельности данного предприятия и выполненным работам.

Руководитель практики проверяет соответствие содержания отчета заданию на производственную практику, качество и объем выполнения графика, уровень и полноту разработки индивидуального задания и дает заключение о допуске студента к защите отчета.

На заключительном этапе после подготовки отчета студент представляет его на рецензию руководителю практики от предприятия и дневник для отзыва и оценки работы студента при прохождении практики.

По итогам практики выставляется зачет с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

После защиты отчеты хранятся на кафедре 3 года.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Описание структуры и содержания ФОС для проведения промежуточной аттестации по дисциплине находятся в данной программе практики.

7.1 Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе проведения практики

Таблица 7.1 – Этапы и формы контроля при прохождении практики

Компетенции	Разделы (этапы) практики	Содержание	Формы контроля
УК-3 УК-4 УК-5 УК-8 ПК-1 ПК-4	Производственный инструктаж по ТБ. Ознакомление со структурой и техническим оснащением организации.	Инструктаж по ТБ и по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики в организации. Составление плана прохождения практики.	Запись в журнале учета инструктажа по ТБ. План прохождения практики.
УК-3 УК-4 УК-5 УК-8 ПК-1 ПК-4	Изучение нормативно-технической документации и учебно-методических	Ознакомление с организационной структурой и содержанием деятельности объекта практики.	Заполненный дневник прохождения

	материалов. Сбор и систематизация фактического, нормативного и литературного материала	Ознакомление с продукцией предприятия. Ознакомление и получение навыков работы с проектной документацией. Ознакомление и получение навыков работы в лабораториях кафедры или на предприятии.	практики.
УК-3 УК-4 УК-5 УК-8 ПК-1 ПК-4	Экспериментальный этап – участие в работах, выполнение заданий руководителя	Использование информационных технологий для сбора, обработки и анализа информации, собранной информации. Выполнение индивидуальных заданий	Проект отчета по практике.
УК-3 УК-4 УК-5 УК-8 ПК-1 ПК-4	Отчетный этап. Анализ итогов прохождения практики, составление характеристики. Представление отчета, дневника, характеристики	Оформление окончательного отчета по практике, подготовка к его защите.	Защита отчета по практик

7.2 Показатели и критерии оценивания компетенций

Перечень компетенций и соответствующие им когнитивные содержательные дескрипторы, уровень освоения которых должен быть оценен, а также критерии оценки представлены в табл. 7.2.

Таблица 7.2 – Критерии оценки дескрипторов компетенций

Код компетенции	Дескрипторы компетенций		Вид занятий, работы	Критерий оценки
	Вид	Содержание		
1	2	3	4	5
УК-3	Знать	Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия	Работа в библиотеке, самостоятельная работа по подготовке отчета по практике	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
	Уметь	Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста	Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа.	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
	Владеть	Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем	Работа на предприятии, самостоятельная работа по подготовке отчета по практике	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике

УК-4	Знать	Знает теоретические основы осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Работа в библиотеке, самостоятельная работа по подготовке отчета по практике	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
	Уметь	Умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для решения производственных задач	Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа.	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
	Владеть	Владеет навыками применения различных видов речевой деятельности на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) в сфере деловой коммуникации	Работа на предприятии, самостоятельная работа по подготовке отчета по практике	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
УК-5	Знать	Знает характеристики социально-исторического, этического и философского аспектов разнообразия общества	Работа в библиотеке, самостоятельная работа по подготовке отчета по практике	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
	Уметь	Умеет различать проявления межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа.	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
	Владеть	Владеет навыками анализа культурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Работа на предприятии, самостоятельная работа по подготовке отчета по практике	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
УК-8	Знать	Знает угрозы (опасности) техногенного и природного происхождения, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Работа в библиотеке, самостоятельная работа по подготовке отчета по практике	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
	Уметь	Умеет выбирать методы и способы защиты природной среды и человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития	Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа.	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике

		общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
	Владеть	Владеет методами и способами защиты природной среды и человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Работа на предприятии, самостоятельная работа по подготовке отчета по практике	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
ПК-1	Знать	Знает назначение и виды прикладных ИС, принципы работы технических устройств ИКТ, состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС, модели и процессы жизненного цикла ИС, стадии создания прикладных ИС, методы информационного обслуживания, методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС, методологию и технологию проектирования прикладных ИС	Работа в библиотеке, самостоятельная работа по подготовке отчета по практике	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
	Уметь	Умеет проводить работы по инсталляции программного обеспечения ИС и загрузке баз данных ; настраивать параметры ИС и тестировать результаты настройки; использовать различные операционные системы, выбирать и оценивать архитектуру ИС и их подсистем	Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа.	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
	Владеть	Владеет навыками работы с технологиями сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками работы в современной программно-технической среде	Работа на предприятии, самостоятельная работа по подготовке отчета по практике	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике

ПК-4	Знать	Знает стадии создания ИС; методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС	Работа в библиотеке, самостоятельная работа по подготовке отчета по практике	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
	Уметь	Умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач	Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа.	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
	Владеть	Владеет навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС; базовыми навыками практической работы с программным обеспечением	Работа на предприятии, самостоятельная работа по подготовке отчета по практике	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике

При оценивании результатов прохождения практики следует пользоваться шкалой оценки.

7.3 Шкалы оценивания

Для оценки дескрипторов компетенций используется балльная шкала оценок. Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы.

Для дескрипторов категории «Знать»:

– результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный) – 81-100 от максимального количество баллов (100 баллов);

– результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки), 61-80% от максимального количества баллов;

– результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30 - 60% необходимых сведений, ответ несвязный) – 41-60 % от максимального количества баллов;

– результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0-40 % от максимального количества баллов.

Для дескрипторов категорий «Уметь» и «Владеть»:

– выполнены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Умение (навык) сформировано полностью – 81-100% от максимального количества баллов;

– выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно – 61-80% от максимального количества баллов;

– выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне – 41-60 от максимального количества баллов;

– требования к написанию и защите отчета. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано – 0-40 % от максимального количества баллов.

7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, полученных в результате прохождения практики

Самостоятельная работа предусматривает:

- ознакомление с технической документацией, нормами и правилами, действующими на предприятии;
- работу над индивидуальным заданием;
- оформление отчета по практике.

Примерный перечень вопросов для индивидуального задания студентами при прохождении производственной практики:

Вопросы для самостоятельного изучения студентами

1. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.
2. Оформление перерыва в работе, переводов на другое рабочее место, окончания работы.
3. Организация производства работ по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.
4. Правила техники безопасности при работе с вычислительной техникой, проведении испытаний оборудования.
5. Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках.

Индивидуальные задания для студентов могут включать в себя:

1. Меры информационной безопасности на предприятии.
2. Искусственный интеллект.
3. Экспертные системы.
4. Хранилища данных.
5. Понятие автоматизированного рабочего места.
6. Понятие инфографики. Обзор сайтов и программ для создания инфографики.
7. Справочно-правовые информационные системы.
8. Мобильные приложения.
9. Инструменты создания графиков и диаграмм.
10. Интернет вещей.
11. Сетевое оборудование.
12. Информационная инфраструктура предприятия.
13. АСУ ТП.
14. Тестирование программного обеспечения.
15. Стресс-тестирование ПО.
16. Юзабилити-тестирование ПО.
17. Программные средства разработки сайтов.
18. IP-телефония.
19. 3d-моделирование.
20. 3d-принтеры.

Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике

1. Каковы назначение, цели деятельности, структура предприятия (организации), в которой проходила практика?
2. На основании каких учредительных документов функционирует данное предприятие (организация)?
3. Какими основными нормативно-правовыми актами руководствуется в своей деятельности данное предприятие (организация)?
4. Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения практики?
5. Какие задания были выполнены в ходе прохождения практики?
6. Какие документы (проекты документов) были составлены?
7. Какие информационные технологии применяются в решении производственных задач в организации?
8. Какова информационная инфраструктура предприятия?
9. Какое лицензионное программное обеспечение используется на предприятии?
10. Какое сетевое оборудование используется на предприятии?

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, полученные в результате прохождения практики

Промежуточная аттестация обучающихся за пройденную практику проводится руководителем по практике студента в виде защиты отчета о прохождении практики. Защита отчета представляет собой краткий доклад студента и его ответы на задаваемые вопросы. При оценке знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, полученных студентом на практике, учитываются следующие критерии: соответствие отчета предъявляемым к нему требованиям на выпускающей кафедре ТСиИТ, соответствие информационного наполнения отчета заявленному и месту прохождения практики, полнота ответов на вопросы, полученных от руководителя в ходе защиты отчета, отзыв руководителя с места прохождения практики. После защиты отчета о прохождении практики руководитель практики от кафедры выносит свое заключение и выставляет зачет с оценкой, используя следующую шкалу оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100% от максимального количества баллов) выставляется студенту, который соответствует следующим критериям: оформил отчет в полном соответствии с требованиями выпускающей кафедры, индивидуальный план практики выполнил практически полностью (на 81% и более), свободно отвечал на поставленные в ходе собеседования вопросы руководителя, показал высокий уровень владения информацией из отчета, предъявил положительный отзыв с места практики с высокой оценкой своих способностей.

Оценка «хорошо» (61-80% от максимального количества баллов) выставляется студенту, который соответствует следующим критериям: оформил отчет с незначительными отклонениями от требований выпускающей кафедры, в большей степени выполнил индивидуальный план практики, на вопросы научного руководителя отвечал с незначительными затруднениями, показал уровень владения информацией из отчета выше среднего, предъявил положительный отзыв с места практики с высокой оценкой своих способностей.

Оценка «удовлетворительно» (41-60 % от максимального количества баллов) выставляется студенту, который соответствует следующим критериям: представил отчет о прохождении практики в основном отвечающий требованиям выпускающей кафедры, задание практики выполнено более чем на 41%, на вопросы руководителя отвечал с затруднениями, показал средний уровень владения информацией из отчета, предъявил положительный отзыв с места практики.

Оценка «неудовлетворительно» (0-40 % от максимального количества баллов) выставляется студенту, который соответствует следующим критериям: представил отчет о прохождении практики, несоответствующий требованиям кафедры, индивидуальный план практики был выполнен менее чем на 40%, на вопросы научного руководителя не отвечал или отвечал с явными затруднениями, показал низкий уровень владения информацией из своего отчета. Оценка за практику проставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики:

6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Ю.Б. Гриценко	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480639	Томск : ТУСУР, 2015	0
Л1.2	Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, М.П. Беляев, Ю.В. Минин	Технология программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277802	Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013	0
Л1.3	О.В. Прохорова	Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс]: учебник: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438331	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014	0
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	В.И. Швецов	Базы данных [Электронный ресурс]: учебное пособие: http://www.iprbookshop.ru/52139.html	М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016	0
Л2.2	О.В. Сирант	Работа с базами данных [Электронный ресурс] : учебник: biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428978	М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	0
Л2.3	О.А. Митина	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий [Электронный ресурс] : конспект лекций: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482395	Москва : Альтаир : МГАВТ, 2016	0
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Б.В. Соболев, Е.В. Рашидова, О.В. Колесникова	Методические указания для выполнения работ по дисциплине «Производственная практика». [Электронный ресурс] : методические указания: https://ntb.donstu.ru/content/metodicheskie-ukazaniya-dlya-vypolneniya-rabot-po-discipline-proizvodstvennaya-praktika	Ростов-на-Дону: Донской гос. техн. ун-т, 2018	0
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Национальный открытый университет "Интуит" (свободный доступ) https://www.intuit.ru/			

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения

Минимальный набор:

Microsoft Office

MS Windows

Google Chrome.

Как дополнение к указанному перечню может использоваться любое специализированное ПО, имеющееся на базовом предприятии.

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Все материально-техническое оснащение, необходимое студентам при прохождении практики, находится на производственных предприятиях, а также в лабораториях института.

Институт и кафедра имеют материально-техническую базу, включающую современную вычислительную технику, объединённую в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации.

При прохождении стационарной практики проезд к месту проведения практики и обратно не оплачивается, дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), не возмещаются. Все материально-техническое оснащение, необходимое студентам при прохождении практики, находится на производственных предприятиях, а также в специализированных научно-учебных лабораториях института – ауд. 301, ауд. 311, ауд. 312.

Практика может проводиться в следующих лабораториях.

- научно-учебной лаборатории «Электроники и автоматики» (ауд. 301)

Оснащенность лаборатории приведена в таблице ниже.

№	Наименование	Назначение	Кол-во, шт	Инв. №
1	Магнитно-маркерная доска	Учебный процесс	1	03101603
2	Генератор GRG-450B	Учебный процесс, научно-исслед. деятельность	1	01380334
3	Генератор Г6-46	Учебный процесс, научно-исслед. деятельность	2	210104000117 210104000118
4	Источник питания НУ3003	Учебный процесс, научно-исслед. деятельность	4	01380335 01380336 210104000113 210104000114
5	Лабораторный комплекс SDK-5.0	Учебный процесс	2	210106000257 210106000258
6	Мультиметр APPA 75	Учебный процесс, научно-исслед. деятельность	4	01380326 01380327 01380328 01380329
7	Мультиметр M832	Учебный процесс, научно-исслед. деятельность	4	01380331 01380332 01380333 01380330
8	Осциллограф ОСУ-10А	Учебный процесс, научно-исслед. деятельность	4	01380322 01380323 210104000115 210104000116
9	Осциллограф ОСУ-20	Учебный процесс, научно-	2	01380324

		исслед. Деятельность		01380325
10	Телевизор плазменный LG42зс3RV ALR	Учебный процесс	1	01380300
11	Компьютер Intel Celeron E1400 (компл.)	Учебный процесс, научно-исслед. Деятельность	6	2101040168 2101040169 2101040170 2101040171 2101040172 2101040173
12	Стол	Учебный процесс	6	03102502 03102503
13	Стол лабораторный	Учебный процесс	1	03103891
14	Стол-стойка	Учебный процесс	3	2101060310
15	Стул учебный (фанера гнуто-клеенная)	Учебный процесс	24	03102888
16	Стул Форма серый тк.	Учебный процесс	2	03102902 03102901
17	Шкаф для документов	Учебный процесс, научно-исслед. Деятельность	1	2101060311
18	Шкаф металлический	Учебный процесс, научно-исслед. Деятельность	1	210106000169
19	Огнетушитель ОП-3	научно-исслед. Деятельность	1	2101040183

- научно-учебной лаборатории «Информационные технологии» (аудитория 311)
Оснащенность лаборатории приведена в таблице ниже.

№	Наименование	Назначение	Кол-во, шт	Сумма	Инв. №
1	Асорп 16 port 10/100 HUB	Учебный процесс	1	6939,91	01360168
2	Антенна направленная 21 Дб	Учебный процесс	1	14726,25	01380174
3	Доска интерактивная SMARTBoard 680	Учебный процесс	1	70000	210104000143
4	Доска магнитно-маркерная белая 120*180см пласт.	Учебный процесс	1	3001,8	03101600
5	ЖК-монитор 19" Samsung SyncMaster 920NW	Учебный процесс	1	5655	210104000036
6	Компьютер CityLine Giga E19 (C-315/256/40)	Учебный процесс, научно-исслед.	4	9208,42	03103451 03103461 03103462 03103474
7	Компьютер IMANGO Flex 345 (сист.бл.)	Учебный процесс, научно-исслед.	8	6750	210104000028- 210104000035
8	Компьютер IMANGO Flex 370 (сист.бл.)	Учебный процесс, научно-исслед.	2	7935	210104000050 210104000052
9	Монитор 17" LG Flatron	Учебный	11	4121,64	03103487

	F720B 0.24 TC099	процесс			03103491- 03103495 03103497 03103498 03103500- 03103502
10	Монитор DNS 20'' H201	Учебный процесс	13	4190	2101340095- 2101340107
11	Подставка д/проектора (с крепл.)	Учебный процесс	1	4244	2101060342
12	Проектор BenQ MP724	Учебный процесс	1	38709	2101040177
13	Шкаф для одежды	Учебный процесс	2	4900	210106000243- 210106000244
14	Шкаф книжный	Учебный процесс, научно-исслед. Деятельность	1	5900	210106000247
15	Звуковые колонки Sven SPC-607орех	Учебный процесс	1	720	2101040208
16	Коммутатор TP-Link, Unmanaged	Учебный процесс, научно-исслед. Деятельность	1	399	2101340092
17	Концентратор D-Link Switch	Учебный процесс, научно-исслед. Деятельность	1	2000,9	03103288
18	Огнетушитель ОП-3-ABC	научно-исслед. Деятельность	1	400	03102169
19	Стол	Учебный процесс	1	2210	210106000208
20	Стол компьютерный	Учебный процесс	14	2780	210106000194- 210106000207
21	Стол приставной	Учебный процесс	2	1820	210106000192- 210106000193
22	Стол-тумба	Учебный процесс	1	2760	210106000209 1
23	Стул учебный (фанера гнуто-клеенная)	Учебный процесс	2	709,29	03102889
24	Стул Форма серый тк.	Учебный процесс	20	11160	210106000234
25	Телефон PANASONIC KX-TS 2360	Учебный процесс	1	367	03102977
26	Наглядное учебное пособие "Архитектура персональных вычислительных машин" ос	Учебный процесс, научно-исслед. Деятельность	1	100	000000000269
27	Наглядное учебное пособие "Заправка картриджа для принтера" ос	Учебный процесс, научно-исслед.	1	100	000000000265

		Деятельность			
28	Наглядное учебное пособие "Сетевое оборудование" ос	Учебный процесс, научно-исслед. Деятельность	1	100	000000000267
29	Наглядное учебное пособие "Устройства хранения информации" ос	Учебный процесс, научно-исслед. Деятельность	1	100	000000000268

- научно-учебная лаборатория «Мультимедиа технологий и компьютерной графики» (ауд. 312)

№	Наименование	Назначение	Кол-во, шт	Инв. №
1	Магнитно-маркерная доска	Учебный процесс	1	03101603
2	Доска интерактивная SMARTBoard 680	Учебный процесс, научно-исслед. деятельность	1	210104000144
3	Асорп 16-port HUB 10/100 (сер.№ ZGO17000222)	Учебный процесс, научно-исслед. деятельность	1	03101490
4	Компьютер в составе	Учебный процесс, научно-исслед. деятельность	14	4101340001-4101340014
5	Монитор 17" LG Flatron F720B 0.24 TC099	Учебный процесс	12	03103478-03103499
6	Монитор DNS 20" H201	Учебный процесс, научно-исслед. деятельность	2	2101340121 2101340122
7	Проектор BenQ MP724	Учебный процесс, научно-исслед. деятельность	1	2101040175
8	Система сигнализации	Учебный процесс, научно-исслед. деятельность	1	01380209
9	Сплит-система LG-24	Учебный процесс	1	01380197
10	Шкаф для одежды	Учебный процесс, научно-исслед. деятельность	3	03103724 210106000245 210106000246
11	Шкаф книжный	Учебный процесс	1	210106000248
12	Звуковые колонки Sven SPC-	Учебный процесс	1	2101040208

	607орех	процесс		
13	Кресло Престиж	Учебный процесс	1	210106000286
14	Огнетушитель ОП-3-АВС	Учебный процесс	1	03102168
15	Стол	Учебный процесс, научно-исслед. деятельность	1	210106000189
16	Стол компьютерный	научно-исслед. деятельность	14	210106000175- 210106000188
17	Стол приставной	Учебный процесс	2	210106000173 210106000174
18	Стол-тумба	Учебный процесс	1	210106000190
19	Стул учебный (фанера гнуто-клеенная)	Учебный процесс	3	03102889
20	Стул Форма серый тк.	Учебный процесс	1	03102805
21	Стул Форма серый тк.	Учебный процесс	22	01630164