Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-03-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

(Наименование филиала, где реализуется данная дисциплина)

Факультет информатики, математики и экономики
Кафедра информатики и вычислительной техники им. В. К. Буторина

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета информатики,
математики и экономики
_____ А.В. Фомина
« 23 » сентября 2020 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.О.03(П) Производственная практика. Эксплуатационная практика**

код и название практики по УП

Вид практики
производственная
Тип практики
эксплуатационная практика

Направление подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

шифр, название направления / специальности

Направленность (профиль) программы
«Автоматизированные системы обработки информации и управления»

уровень профессионального образования
высшее образование - бакалавриат

Форма обучения
Очная

Новокузнецк 2020 г.

Программу составил:

Жибинова И. А., канд. техн наук, доцент кафедры информатики и вычислительной техники им. В. К. Буторина

Рабочая программа практики: Б2.О.03(П) Производственная практика. Эксплуатационная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России № № 929 от 19.09.2017)

составлена на основании учебного плана:

по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

утвержденного в составе ООП Научно-методическим советом КемГУ от 08-04-2020 (протокол №6)

внесены изменения в Рабочую программу практики и утверждены Научно-методическим советом КемГУ от 23-09-2020 (протокол №1)

Год начала подготовки по учебному плану: 2020

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры: информатики и вычислительной техники им. В. К. Буторина

**Содержание**

1 Цели и задачи практики ..... 4

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы ..... 4

3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы ..... 5

4 Способы и формы проведения практики. Место проведения практики ..... 6

5 Объём практики и её продолжительность ..... 6

6 Содержание практики ..... 6

7 Формы отчётности по практике ..... 8

8 Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике ..... 11

9 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики ..... 15

10 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем ..... 16

11 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики ..... 16

12 Иные сведения и материалы ..... 17

ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики ..... 19

ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике ..... 20

ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики» ..... 21

## 1 Цели и задачи практики

Целью практики является формирование компетенций по решению профессиональных задач, соответствующих направлению подготовки и направленности (профилю) основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) и видам профессиональной деятельности.

Практика ориентирована на проектный вид профессиональной деятельности.

Практика формирует способность решать профессиональные задачи (табл. 1):

Таблица 1 –Задачи практики по направленности (профилю) ОПОП «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

| Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Задачи практики |
|---|---|---|
| Проектный | –проведение опытной эксплуатации при вводе в действие проектируемой автоматизированной системы | 1. Сформировать готовность осуществлять установку и настройку программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.<br>2. Сформировать готовность самостоятельно осваивать программные средства в целях их применения при решении задач профессиональной деятельности.<br>3. Сформировать готовность осуществлять и планировать командную работу, осуществлять коммуникацию в рамках проектных групп при решении задач профессиональной деятельности.<br>4. Сформировать готовность применять здоровье сберегающие технологии при осуществлении профессиональной деятельности. |

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие результаты освоения компетенций:

Таблица 2 – Планируемые результаты обучения при прохождении практики

| Код и название компетенции, закрепленной за практикой | Перечень индикаторов достижения компетенций при прохождении практики |
|---|---|
| УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК 3.2 Формирует (форматирует) межличностное, внутригрупповое и межгрупповое пространство и взаимодействие в команде с применением социально-коммуникативных технологий. |
| УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК 5.1 Выявляет межкультурное разнообразие общества, обусловленное социально-историческими причинами и факторами. |
| УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК 7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.<br>УК 7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности |
| ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | ОПК-5.5. Устанавливает прикладное программное обеспечение в соответствии с заданием. |

| Код и название компетенции, закрепленной за практикой | Перечень индикаторов достижения компетенций при прохождении практики |
|---|---|
| ОПК-7: Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов | ОПК-7.3. Настраивает прикладное программное обеспечение, необходимое для оптимального функционирования программно-аппаратных комплексов в соответствии с заданием. |
| ОПК-9: Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач | ОПК-9.2. Применяет справочные средства для освоения программных продуктов, необходимых для решения поставленной задачи.<br>ОПК-9.3. Осуществляет поиск информации, необходимой для самостоятельного освоения типовых и специализированных программных средств в соответствии с заданием.<br>ОПК-9.4. Самостоятельно осваивает и применяет типовые и специализированные программные средства в соответствии с заданием. |

В структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) практика проводится в 7 семестре.

Предшествующие и последующие дисциплины и практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Логическая схема формирования компетенций, закрепленных за практикой

| Код и название компетенции, закрепленной за практикой | Предшествующие практике дисциплины / практики | Последующие дисциплины / практики |
|---|---|---|
| УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | Б1.О.01.09 Основы проектной деятельности | Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Б1.О.01.01 Философия<br>Б1.О.01.02 История (история России, всеобщая история) | Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Б1.О.01.06 Физическая культура<br>Б1.В.07 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | Б1.О.13 Операционные системы<br>Б1.О.14 Базы данных<br>Б1.О.15 Сети и телекоммуникации<br>Б1.О.16 Электронные вычислительные машины и периферийные устройства | Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-7:<br>Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов | Б1.О.13 Операционные системы<br>Б1.О.14 Базы данных<br>Б1.О.15 Сети и телекоммуникации<br>Б1.О.16 Электронные вычислительные машины и периферийные устройства | Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-9: Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач | Б1.О.08 Информатика<br>Б1.О.21 Пакеты прикладных программ компьютерного моделирования | Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

## 3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика входит в блок Б2 «Практики», относится к обязательной части программы бакалавриата и определяет направленность (профиль) ОПОП.

## 4 Способы и формы проведения практики. Место проведения практики

Способы проведения практики в соответствии с ФГОС ВО:

– стационарная;

– выездная.

Стационарная практика проводится на предприятиях (организация, учреждение или предприятие), расположенных в населенном пункте образовательного учреждения (г. Новокузнецк).

Выездной способ практики предполагает расположение предприятия (организация, учреждение или предприятие) за пределами населенного пункта, как правило, по месту работы или проживания обучающегося.

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

Практика проводится в следующих профильных организациях:

Практика проводится в профильных организациях и подразделениях организаций (организация, учреждение или предприятие), предназначенных для проведения практической подготовки, которые:

1. Имеют установленный вид деятельности (основной или дополнительный) по ОКВЭД 2 с кодом J — Деятельность в области информации и связи (58-62) или 95.1 Ремонт компьютеров и коммуникационного оборудования (S – Предоставление прочих видов услуг);

2. Имеют в организационной структуре подразделение или сотрудников, отвечающих за поддержку и разработку программного и аппаратного обеспечения;

3. Имеют установленный вид деятельности (любая экономическая деятельность) и необходимость автоматизации или модификации процессов.

Место проведения практики определяется с учетом действующих договоров на практику (в том числе индивидуальных). Местом практики могут являться, в том числе, такие организации как: АО «Кузнецкие ферросплавы», ИП «Шленский Алексей Игоревич», АО «Завод Универсал», ООО «ЕвразТехника», АО «Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций им. Н.Е. Крюкова», ООО «Кузбасская ярмарка», ООО «Распадская угольная компания», АО «Новокузнецкий хладокомбинат», АО «Органика», ООО «АйТи-Сервис», ООО Водоканал, ООО «Инспаер-Тек», Банк ВТБ (ПАО), ПАО «Сбербанк», Акционерный коммерческий Банк «Бизнес-Сервис-Траст» акционерное общество ("БСТ-БАНК" АО), ОАО Россельхозбанк, ПАО "БАНК УРАЛСИБ", Администрация г. Новокузнецка, Инспекции ФНС России. Практика так же может проводиться в структурных подразделениях организации (вуза): информационно-вычислительный центр и отделе разработки внедрения и сопровождения программного обеспечения.

## 5 Объём практики и её продолжительность

Объём практики составляет 5 зачетных единицы.

Объем и продолжительность практики по семестрам представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Объем и продолжительность практики по семестрам

| Семестр освоения практики | Объем / продолжительность раздела | | |
|---|---|---|---|
| | недель | час. | з.е. |
| 7 семестр | 3 1/3 | 180 | 5 |

Практика проводится в форме практической подготовки, контактной и самостоятельной работы. Объем часов контактной, самостоятельной работы указан в таблице 5.

## 6 Содержание практики

Содержание практик ориентировано на конкретные виды профессиональной деятельности, к которым должны готовиться выпускники (раздел 1, табл. 1).

Перед началом практики руководитель практики от организации (вуза) выдает обучающемуся рабочий график (план) проведения практик, который включает индивидуальное задание и содержание учебной работы (см. приложение А). Содержание заданий и виды учебной работы приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Виды учебной работы и содержание заданий

| Код и название компетенции | Учебная работа | | Результат выполнения задания | Формы текущего и промежуточного контроля[1] |
|---|---|---|---|---|
| | Формирующие задания, содержание работы | Контактная /самостоятельная работа (час) | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br><br>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | 1. Ознакомиться с деятельностью профильной организации<br>2. Изучить направления деятельности, права и обязанности сотрудников ИТ-подразделения профильной организации, способы коммуникации при решении профессиональных задач.<br>3. Изучить права и обязанности практиканта при выполнении задания практики.<br>4. Согласовать с руководителем практики задание, выполнить постановку целей и задач практики, направления взаимодействия с сотрудниками подразделения.<br>5. Описать социальный портрет коллектива. | /20<br>/10<br>/5<br>/5<br>/10 | 1. Описание предприятия – места практики.<br>2. Описание структуры профессиональных взаимодействий в ИТ-подразделении при решении профессиональных задач.<br>3. Описание структуры профессиональных взаимодействий практиканта при выполнении задания практики.<br>4. Реализация взаимодействия с сотрудниками подразделения при выполнении заданий практики.<br>5. Описание социального портрета коллектива, средств и способов коммуникации при решении профессиональных задач. | ПР<br>УО |
| УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | 6. Подобрать комплекс физических упражнений производственной гимнастики для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. | /20 | 6. Комплекс физических упражнений производственной гимнастики. Апробация комплекса физических упражнений для проведения производственной гимнастики в коллективе подразделения. | ПР<br>УО |
| ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | 7. Инсталлировать программное обеспечение (определяется руководителя практики от профильной организации), применяющееся на предприятии для автоматизации прикладных процессов | /20 | 7. Описание порядка установки программного обеспечения на компьютере конечного пользователя.<br>Демонстрация на компьютере выполненного задания по установке программного обеспечения | ПР<br>УО |

[1] *УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ –индивидуальное задание; ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование, ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи (приведено по методическим рекомендациям МГУ и КемГУ)*

| Код и название компетенции | Учебная работа | | Результат выполнения задания | Формы текущего и промежуточного контроля[1] |
|---|---|---|---|---|
| | Формирующие задания, содержание работы | Контактная /самостоятельная работа (час) | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОПК-7: Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов | 8. Настроить установленное программное обеспечение, применяющееся на предприятии для автоматизации прикладных процессов | /15 | 8. Описание порядка настройки программного обеспечения на компьютере конечного пользователя. Демонстрация на компьютере конечного пользователя функционирования установленного программного обеспечения. | ПР УО |
| ОПК-9: Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач | 9. Изучить программную документацию (иные источники) в целях освоения программного средства (определяется руководителем практики от профильной организации), применяющегося на предприятии для автоматизации прикладных процессов . | /20 | 9. Описание методики применения программного средства для автоматизации прикладных процессов. | ПР УО |
| | 10. Применить программное средство для решения практической задачи (определяется руководителем практики от профильной организации) автоматизации прикладных процессов. | /30 | 10. Описание решения практической задачи с применением освоенного программного средства | |
| | 11. Оформить отчет по практике | /18 | 11. Отчет | ПР-6 |
| Консультации | | 7/173 | | |
| *ИТОГО (час.)* | | 180 | - | - |
| | Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой. | | Защита отчета | ПР-6 УО-3 |

Примеры индивидуальных заданий и рекомендации по их выполнению приведены в методических указаниях по освоению соответствующего типа практики.

## 7 Формы отчётности по практике

По итогам освоения практики обучающийся предоставляет отчет о проделанной работе, включающий результаты выполнения заданий (письменные работы).

### 7.1 Требования к структуре отчета

Отчет по практике оформляются в виде пояснительной записки (текстового документа).
Пояснительная записка к отчету должна содержать:

- **титульный лист**;
- **реферат**;
- **содержание**;
- **нормативные ссылки**;
- термины и определения;
- перечень сокращений и обозначений;
- **введение**;
- **основная часть;**

– **заключение;**
– **список использованных источников**;
– приложения.

Обязательные структурные элементы выделены полужирным шрифтом, остальные включают в отчет при необходимости.

Наименования структурных элементов текста пояснительной записки, указанные выше, служат заголовками и не нумеруются. Исключение составляет основная часть.

Наименование "Основная часть" в заголовок не выносится; заголовки разделов основной части формулируются в соответствии с ее содержанием и им присваивается сквозная нумерация.

## 7.2 Требования к содержанию отчета

**Титульный лист.** Титульный лист выполняется по установленной форме. Оформление титульного листа отчета приведено в приложении Б.

**Реферат должен содержать:**

– характеристику отчета (количество страниц, рисунков, таблиц, приложений; объем списка литературных источников);
– список ключевых слов;
– конспективное изложение существа проделанной работы.

Объем реферата – не более 1 страницы.

**Содержание** должно включать наименование всех разделов, подразделов и пунктов (если они имеют наименование) с указанием их номеров и номеров страниц, на которых размещается начало материала разделов (подразделов, пунктов). Все приложения должны быть перечислены в содержании работы с указанием их номеров и заголовков. Содержание включают в общее количество листов данного документа.

**Нормативные ссылки.** Структурный элемент «Нормативные ссылки» содержит перечень стандартов, на которые в тексте записки дана ссылка.

Перечень ссылочных стандартов начинают со слов: «В настоящей работе использованы ссылки на следующие стандарты».

В перечень включают обозначения стандартов и их наименования в порядке возрастания регистрационных номеров обозначений.

**Термины и определения.** В отчете должны применяться научно-технические термины, обозначения, сокращения слов, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе. Если в тексте используется специфическая терминология, обозначения, сокращения слов, то должны быть даны соответствующие разъяснения.

Определения, необходимые для уточнения или установления используемых терминов, приводят в структурном элементе «Определения». Перечень определений начинают со слов: «*В настоящей работе применяют следующие термины с соответствующими определениями*».

Перечень обозначений и сокращений, применяемых в работе, содержит структурный элемент «Обозначения и сокращения». Запись обозначений и сокращений приводят в порядке приведения их в тексте с необходимой расшифровкой и пояснениями.

Допускается определения, обозначения и сокращения приводить в одном структурном элементе «Определения, обозначения и сокращения».

Перечень должен располагаться столбцом. Слева в алфавитном порядке приводят сокращения, условные обозначения, символы и термины, справа – их детальную расшифровку.

**Введение** должно содержать общие сведения о проделанной работе. В нем необходимо перечислить цели и задачи практики, план-график выполнения задания практики, перечень этапов практики, логическую структуру отчета.

Объем введения – не более 3-х страниц.

**Основная часть** должна содержать описание основных итогов практики. Студент подробно описывает каждое задание и полученный результат.

Примерная структура основной части отчета по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

1. Общая характеристика предприятия – места практики.
   1.1. Общие сведения о деятельности предприятия (подразделения).
   1.2. Схема и описание оргстуркутры предприятия (подразделения).
2. Характеристика ИТ-подразделения.

2.1. Направления деятельности.

2.2. Распределение обязанностей, средств и способов коммуникации при решении профессиональных задач.

2.3. Права и обязанности практиканта в общей структуре функций подразделения.

2.4. Характеристика социального портрета коллектива.

3. Описание комплекса физических упражнений производственной гимнастики.

4. Инсталляция и настройка программного обеспечения

4.1. Порядок установки программного обеспечения.

5. Порядок настройки программного обеспечения.

6. Применение программного средства для решения практической задачи автоматизации прикладных процессов.

6.1. Описание предметной области автоматизации (бизнес-процесса или технологического процесса).

6.2. Описание программного средства, применяющегося для автоматизации

6.3. Описание методики использования программного средства.

6.4. Описание решения задачи с применением программного средства.

**Заключение.** В разделе приводятся качественные и количественные оценки результатов выполненной работы в полном соответствии с заданием практики следующим образом:

Во время производственной практики

Изучены:

_____;

_____;

_____

. . . . . .;

_____.

Освоены:

_____;

_____

. . . . . .;

_____.

Приобретен опыт:

_____;

_____

. . . . . .;

_____.

**Список использованных источников** должен включать перечень литературных источников (монографий, журнальных статей, отчетов о НИР и т.п.), которые были использованы в работе и ссылки, на которые имеются в тексте отчета. Ссылками на литературные источники допускается обосновывать собственные решения и выводы, используемые методы, выбранные направления исследований.

**Приложения.** В приложения сводятся таблицы исходных данных и промежуточных результатов, чертежи и схемы, перечень, копии изученных документов.

Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения - рекомендуемого или справочного характера.

Объем приложений не ограничивается.

### Требования к оформлению отчета.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с правилами оформления учебных работ, установленными в вузе.

### Требования к защите отчета.

Процедура защиты отчета по производственной практике осуществляется в следующем порядке:

1. Доклад студента.

Для доклада основных результатов практики студенту дается 7-10 минут.

Основные положения отчета при докладе в процессе защиты должны быть представлены в виде компьютерной презентации.

2. Ответы на вопросы присутствующих на защите по докладу и тексту отчета.
3. Отзывы руководителей практики от профильной организации и от вуза о работе студента в период практики.
4. Ответы студента на замечания, сделанные руководителями практики.
5. Подведение итогов защиты отчета по практике.

## 8 Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация обучающихся по результатам освоения практики проводится с учетом текущей работы и защиты отчета по практике. Защита отчета по практике осуществляется комиссионно.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике и оценки сформированности компетенций у обучающихся включен в документ «Фонд оценочных материалов контроля освоения компетенций дисциплин и практик основной профессиональной образовательной программы высшего образования», являющимся компонентом ОПОП.

Для положительной оценки по результатам освоения практики обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы и предоставить в отчете по практике все результаты учебной работы по заданиям, приведенным в разделе 6.

По каждой форме текущего и промежуточного контроля в таблице 6 перечислены оценочные средства в виде требований к структуре и содержанию письменных работ – результатов выполнения заданий (столбец 5 таблицы 5 раздела 6), контрольных вопросов к собеседованиям, устным опросам, защите отчета.

Таблица 6 - Типовые оценочные средства

| Формы текущего и промежуточного контроля | Результат выполнения задания | Оценочные средства (требования, контрольные вопросы) |
|---|---|---|
| ПР<br>УО | 1. Описание предприятия – места практики. | 1. Требования к описанию предприятия – места практики:<br>1) История создания предприятия<br>2) Отраслевая принадлежность<br>3) Направления деятельности<br>4) Технико-экономические показатели работы<br>5) Схема оргструктуры с пояснениями<br>6) Схема производственной структуры с пояснениями |
| | 2. Описание структуры профессиональных взаимодействий в ИТ-подразделении при решении профессиональных задач. | 2. Требования к описанию профессиональных взаимодействий в ИТ-подразделении при решении профессиональных задач:<br>1) Направления деятельности<br>2) Схема функциональной структуры с пояснениями<br>3) Взаимодействие с другими подразделениями<br>4) Другие характеристики |

| Формы текущего и промежуточного контроля | Результат выполнения задания | Оценочные средства (требования, контрольные вопросы) |
|---|---|---|
| | 3. Описание структуры профессиональных взаимодействий практиканта при выполнении задания практики.<br><br>4. Реализация взаимодействия с сотрудниками подразделения при выполнении заданий практики.<br>5. Описание социального портрета коллектива, средств и способов коммуникации при решении профессиональных задач. | 3. Требования к описанию структуры профессиональных взаимодействий практиканта при выполнении задания практики:<br>1) Перечень трудовых функций практиканта.<br>2) Определение прав и обязанностей практиканта при выполнении трудовых функций.<br>3) Схема взаимодействия практиканта с сотрудниками, другими подразделениями<br>4) Контроль за выполнением трудовых функций практиканта.<br>4. Отзыв руководителя практики от профильной организации с оценкой взаимодействия практиканта с сотрудниками подразделения при выполнении заданий практики.<br><br>5. Требования к описанию социального портрета коллектива, средств и способов коммуникации при решении профессиональных задач:<br>1) Выделение отдельных социальных групп в коллективе, описание их особенностей.<br>2) Выявление коммуникационных барьеров.<br>3) Социально-психологические характеристики коллектива |
| ПР | 6. Комплекс физических упражнений производственной гимнастики. | 6. Требования к описанию рекомендованного практикантом комплекса физических упражнений производственной гимнастики при осуществлении профессиональной деятельности в производственных условиях предприятия (подразделения):<br>1) Обоснование необходимости проведения гимнастики во время работы.<br>2) Выбор упражнений для производственной гимнастики в условиях данного предприятия (подразделения).<br>3) Описание рекомендованных упражнений.<br>4) Периодичность проведения рекомендованного комплекса или отдельных упражнений.<br>5) Рекомендации по правильному выполнению упражнений<br>Апробация комплекса физических упражнений для проведения производственной гимнастики в коллективе подразделения: отзыв руководителя практики . |
| ПР<br>УО | 7. Описание порядка установки программного обеспечения на компьютере конечного пользователя.<br>Демонстрация на компьютере выполненного задания по установке программного обеспечения | 7. Требования к описанию порядка установки программного обеспечения на компьютере конечного пользователя:<br>1) Описание последовательности выполненных действий по установке программного обеспечения на компьютере конечного пользователя.<br>2) Перечень программных средств, потребовавших инсталляцию и настройку<br>3) Особенности установки программного обеспечения.<br>4) Возникшие сложности при установке приложений и программных средств. |
| ПР<br>УО | 8. Описание порядка настройки программного обеспечения на компьютере конечного пользователя.<br>Демонстрация на компьютере конечного пользователя функционирования установленного программного обеспечения | 8. Требования к описанию порядка настройки программного обеспечения на компьютере конечного пользователя:<br>1) Описание последовательности выполненных действий по настройке программного обеспечения на компьютере конечного пользователя.<br>2) Возникшие сложности при настройке программного обеспечения.<br>3) Экранные копии, демонстрирующие работу программы. |

| Формы текущего и промежуточного контроля | Результат выполнения задания | Оценочные средства (требования, контрольные вопросы) |
|---|---|---|
| ПР | 9. Описание методики применения программного средства для автоматизации прикладных процессов.<br><br>10. Описание решения практической задачи с применением освоенного программного средства | 9. Требования к структуре и содержанию описания методики использования программного средства для решения практической задачи управления:<br>1) Описание должно быть составлено в соответствии с положениями ГОСТ 19.505-79 , РД 50-34.698-90 (п. 3.4.).<br><br>10. Требования к структуре и содержанию описания решения практической задачи, с применением освоенного программного средства:<br>1) Алгоритм решения пользовательской задачи.<br>2) Экранные копии, демонстрирующие решение задачи. |
| | 11. Отчет | Требования к о отчету:<br>1) Полное соответствие правилам, установленным в вузе. |
| Типовые вопросы к зачету:<br>1) Направления деятельности предприятия, на котором проходила практика?<br>2) История создания предприятия?<br>3) Каким образом распределены обязанности в ИТ-подразделении при решении профессиональных задач?<br>4) Как Вы можете оценить социально-психологический климат в коллективе?<br>5) Как осуществлялось взаимодействие с членами коллектива на практике?<br>6) Что такое функциональная структура подразделения? Как она может быть представлена?<br>7) Каким образом формировались источники информации для выполнения заданий практики?<br>8) Опишите порядок инсталляции программного обеспечения, выполненной на практике.<br>9) Каким образом осуществлялась настройка инсталлированного программного обеспечения на компьютере конечного пользователя?<br>10) Какие источники были использованы при освоении методики использования программных средств в составе действующей автоматизированной системы?<br>11) Дайте характеристику применяющейся на предприятии (организации), в подразделении программной и технической документации.<br>12) Дайте общую характеристику автоматизированной системы, с которой Вы работали на практике: название, фирма разработчик, функциональное назначение, требования к техническому, программному обеспечению, другие характеристики?<br>13) Какие достоинства действующей автоматизированной системы Вы можете отметить?<br>14) Какие недостатки действующей автоматизированной системы Вы можете отметить? Какие направления её усовершенствования могут быть предложены?<br>15) Опишите состав модулей, контуров автоматизации в соответствии с функциями управления. | | |

Таблица 7 – Критерии и шкала оценки выполнения заданий.

| Результат выполнения задания | Критерий оценки результата выполнения задания | Шкала оценки в баллах (минимум – максимум) |
|---|---|---|
| 1. Описание предприятия – места практики. | Критерием оценки результата выполнения задания является степень соответствия установленным к нему требованиям (см. табл. 6).<br>Минимальный балл назначается, если задание менее, чем на 51% соответствует требованиям (табл. 6), максимальный балл при соответствии требованиям более, чем на 80%. | 4-8 |
| 2. Описание структуры профессиональных взаимодействий в ИТ-подразделении при решении профессиональных задач. | | 4-8 |
| 3. Описание структуры профессиональных взаимодействий практиканта при выполнении задания практики. | | 4-8 |
| 4. Реализация взаимодействия с сотрудниками подразделения при выполнении заданий практики (отзыв руководителя практики от профильной организации). | | 3-6 |

| Результат выполнения задания | Критерий оценки результата выполнения задания | Шкала оценки в баллах (минимум – максимум) |
|---|---|---|
| 5. Описание социального портрета коллектива, средств и способов коммуникации при решении профессиональных задач. | | 4-8 |
| 6. Комплекс физических упражнений производственной гимнастики. | | 4-8 |
| 7. Описание порядка установки программного обеспечения на компьютере конечного пользователя.<br>Демонстрация на компьютере выполненного задания по установке программного обеспечения | | 4-8 |
| 8. Описание порядка настройки программного обеспечения на компьютере конечного пользователя.<br>Демонстрация на компьютере конечного пользователя функционирования установленного программного обеспечения | | 4-8 |
| 9. Описание методики применения программного средства для автоматизации прикладных процессов. | | 6-12 |
| 10. Описание решения практической задачи с применением освоенного программного средства | | 7-13 |
| 11. Отчет | | 4-8 |
| Защита отчета | | 3-5 |
| | Итого | 51-100 |

Оценка результатов текущей учебной работы обучающегося (по видам) в баллах приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Балльно-рейтинговая система оценки сформированности компетенций

| Код и название компетенции | Результаты выполнения письменных заданий, отнесенных к компетенции и предъявляемых в отчет | Суммарная оценка по компетенции в баллах (минимум–максимум) |
|---|---|---|
| УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | 1. Описание предприятия – места практики.<br>2. Описание структуры профессиональных взаимодействий в ИТ-подразделении при решении профессиональных задач.<br>3. Описание структуры профессиональных взаимодействий практиканта при выполнении задания практики.<br>4. Реализация взаимодействия с сотрудниками подразделения при выполнении заданий практики.<br>5. Описание социального портрета коллектива, средств и способов коммуникации при решении профессиональных задач. | 19-38 |
| УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | 6. Комплекс физических упражнений производственной гимнастики. | 4-8 |

| | | |
|---|---|---|
| ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | 7. Описание порядка установки программного обеспечения на компьютере конечного пользователя.<br>Демонстрация на компьютере выполненного задания по установке программного обеспечения | 4-8 |
| ОПК-7:<br>Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов | 8. Описание порядка настройки программного обеспечения на компьютере конечного пользователя.<br>Демонстрация на компьютере конечного пользователя функционирования установленного программного обеспечения | 4-8 |
| ОПК-9: Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач | 9. Описание методики применения программного средства для автоматизации прикладных процессов.<br>10. Описание решения практической задачи с применением освоенного программного средства | 13-12 |
| УК-3, УК-5, УК-7, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-9 | 11. Отчет | 4-8 |
| | Защита отчета | 3-5 |
| | Итого | 51-100 |

Для выставления зачета с оценкой набранные за выполнение заданий баллы переводятся в оценку и буквенный эквивалент (табл. 9).

Таблица 9 - Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент (из Положения о балльно - рейтинговой системе оценки деятельности студентов КемГУ (30.12.2016г.):

| Сумма баллов для дисциплины | Оценка | Буквенный эквивалент |
|---|---|---|
| 86 - 100 | 5 | отлично |
| 66 - 85 | 4 | хорошо |
| 51 - 65 | 3 | удовлетворительно |
| 0 - 50 | 2 | неудовлетворительно |

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии неуважительных причин признаются академической задолженностью.

Оценку результатов прохождения практики, проводимой в организации (вузе), проводит руководитель практики от организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Оценку результатов прохождения практики, проводимой в профильной организации, проводят руководитель практики от организации (вуза) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и руководитель практики от профильной организации из числа работников профильной организации (см. приложение В).

## 9 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

**Основная учебная литература**

1. Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07961-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455707.

2. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450445.

**Дополнительная учебная литература**

1. Гавра, Д. П. Основы теории коммуникации : учебник для вузов / Д. П. Гавра. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 231 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06317-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450795

2. Боголюбова, Н. М. Межкультурная коммуникация в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Н. М. Боголюбова, Ю. В. Николаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01744-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450881

3. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450340.

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449939.

**Ресурсы сети «Интернет»**

1. Официальные сайты профильных организаций, например:
   1) Сайт «АйТи-Сервис» .– URL: http://www.serve-it.ru/.
   2) АО «Органика» .– URL: http://organica-nk.ru/.
   3) ООО "ЕвразТехника" .– URL: https://www.evraz.com/ru/.
2. Официальный сайт фирмы 1С .– URL: https://v8.1c.ru/.
3. Сайт SAP (SAP: Программные продукты для компаний) .– URL: https://www.sap.com/cis/index.html.

## 10 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

**Информационные технологии и программное обеспечение**

При выполнении заданий практики, подготовке и защите отчета используются информационные технологии на базе компьютерных классов 501-509, помещения для самостоятельной работы обучающихся (225) учебного корпуса № 4 (Металлургов 19). Используемое программное обеспечение: MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.

**Информационные справочные системы**

1. Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации .– URL: http://pravo.gov.ru/
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» - http://www.consultant.ru
3. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке .– URL: http://citforum.ru
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты .– URL: www.elibrary.ru
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам .– URL: http://window.edu.ru/.

## 11 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Руководитель практики от профильной организации обеспечивает обучающегося рабочим местом с возможностью ознакомиться с производственными, практическими процессами, технической, нормативной документации, информационными системами, программными средствами и алгоритмами работы. Обучающийся обеспечивается доступом к информационной системе, программными средствами и средой программирования, выбор среды программирования и программных средств на усмотрение руководителя практики от профильной организации с учетом возможностей организации, установленного и используемого в производственных процессам программного обеспечения и производственной необходимости.

Руководитель практики от организации (вуза) обеспечивает обучающегося персональным компьютером, доступом к сети «Интернет», программным обеспечением, необходимым для подготовки и защиты отчёта по практике.

Таблица 10 - Перечень помещений профильной организации

| Название профильной организации | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом |
|---|---|---|
| Общество с ограниченной ответственностью «АйТи-Сервис» (ООО «АйТи-Сервис») | Отдел 1С, Служба технической поддержки<br>Microsoft office, 1С:Предприятие, среды разработки | 654006, г. Новокузнецк, Пирогова ул. дом № 9, строение 3 |
| Акционерный коммерческий Банк «Бизнес-Сервис-Траст» акционерное общество («БСТ-БАНК» АО) | Отдел информационных технологий,<br>Microsoft office, Microsoft office, 1С:Предприятие, RS-Bank v. 5.5, Pervasive.SQL v12 | 654041, г. Новокузнецк, ул. Кутузова, 31 |
| Акционерное общество «Органика» (АО «Органика») | Отдел информационных технологий,<br>Microsoft office, 1С:Предприятие, 1С:Фармпроизводство, среды разработки | 654034, г. Новокузнецк, шоссе Кузнецкое, 3 |
| Акционерное общество «Завод Универсал» (АО «Завод Универсал») | Отдел информационных технологий,<br>Microsoft office, 1С:Предприятие, среды разработки | 654034, г. Новокузнецк, шоссе Кузнецкое, 20 |
| Общество с ограниченной ответственностью "ЕвразТехника" (ООО "ЕвразТехника") | Управление информационных систем,<br>Microsoft Office, ERP SAP, ИС WebDoc | 654000, г. Новокузнецк, ул. Рудокопровая, 3 |
| Общество с ограниченной ответственностью "Инспаер- Тек" (ООО "Инспаер Тек") | Отдел разработки,<br>Microsoft office, Microsoft Visual Studio Enterprise, Microsoft SQL Server | 654007, г. Новокузнецк, проспект Н.С .Ермакова, д. 30А пом. 23 |
| Общество с ограниченной ответственностью "ОК "Сибшахтострой" (ООО "ОК "Сибшахтострой") | Отдел информационных технологий,<br>Microsoft office, 1С:Предприятие, среды разработки | 654034, г. Новокузнецк, шоссе Кузнецкое, 9 |

## 12 Иные сведения и материалы

**Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Практика как вид учебной работы осуществляется на основе утвержденной адаптированной основной профессиональной образовательной программы. Адаптированная основная профессиональная образовательная программа разрабатывается по заявлению обучающегося.

Практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при наличии индивидуальной программы реабилитации инвалида осуществляется с учетом рекомендаций медико - социальной экспертизы по условиям и видам труда, согласованных с профильной организацией индивидуальным договором на практику.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики

Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

**Рабочий график (план) практики**

Обучающийся_____
ФИО
Направление подготовки _____
направленность (профиль) подготовки _____ _____
Курс ___ Форма обучения_____ институт /факультет_____ группа_____
Вид, тип, способ прохождения практики _____,
_____
Срок прохождения практики с_____ по_____
Профильная организация (название), город_____
Руководитель практики от организации (вуза), контактный телефон_____
_____
ФИО полностью, должность

Руководитель практики от профильной организации, контактный телефон_____
_____
ФИО полностью, должность

**Индивидуальное задание на практику:** _____
_____
_____

Рабочий график (план) практики

| Задания, содержание работы | Срок выполнения (дата / период) | Результат выполнения заданий |
|---|---|---|
| 1…. | | |
| 2…. | | |
| 3…. | | |
| 4. Оформление и защита отчета | | Отчет. Защита отчета |

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка _____._____.20___г.
_____
ФИО инструктирующего от организации (вуза), должность, подпись

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка _____._____.20___г.
_____
ФИО инструктирующего от профильной организации, должность, подпись

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы
_____/_____ «___»_____20___г.
подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи

_____/_____ «___»_____20___г.
подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Задание принял к исполнению: _____/_____ «___»_____20___г.
подпись обучающегося, расшифровка подписи

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет _____
Кафедра _____

# ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

**Вид практики учебная/ производственная**
**Тип практики ……. (из УП)**

по направлению подготовки _____
код и название направления/специальности подготовки

направленность (профиль) подготовки
«_____»
название направленности (профиля)

Практика пройдена в период _____ семестр _____

Выполнил: студент _____курса
группы _____
ФИО _____

Руководитель от профильной организации
Должность _____
Название профильной организации
_____
ФИО _____ _____
подпись

Руководитель практики от НФИ КемГУ
Должность _____
ФИО _____ _____
подпись

Отчет защищен с оценкой «_____»
удовлетв., хорошо, отлично

Общий балл: _____
«____»_____20____ г.

Новокузнецк 20____ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики»

**Оценка результатов прохождения практики**

За время прохождения _____
наименование учебной / производственной практики

в профильной организации _____
адрес и название учебной организации

с «_____»_____ 20_____г. по «_____»_____20_____г.

студент _____
фамилия имя отчество

курс ____ группа _____ факультет _____

продемонстрировал следующие результаты:

**Отзыв руководителя практики от профильной организации о работе студента в период практики**

Студент в период практики работал в качестве _____

1. Были осуществлены следующие виды работ:

*1.1. Изучена применяющаяся на предприятии (действующая) автоматизированная система. Составлено её общее описание.*

*1.2 Разработаны модели и описание структуры, баз данных, пользовательского интерфейса действующей автоматизированной системы.*

. . . . . .

*1.3.* Качество результатов выполнения заданий

*Общее описание действующей автоматизированной системы* _____

_____
характеристики качества результата работы

*Модели и описание структуры, баз данных, пользовательского интерфейса действующей автоматизированной системы*_____

_____
характеристики качества результата работы

. . . . . .. . . . .

1. Планируемые результаты освоения практики

достигнуты / частично достигнуты / не достигнуты (подчеркнуть)

Рекомендуемая отметка _____

Руководитель практики

от профильной организации _____ _____
должность Ф.И.О.

Подпись _____ Дата «___»_____20 _____ г.

**Отзыв руководителя практики от организации (вуза) о работе студента в период практики**

| Код и название компетенции | Результаты выполнения письменных заданий, предъявляемых в отчет | Набранный балл |
|---|---|---|
| *ПК-1: способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина»* | *1. Общее описание ДАС по видам обеспечения.*<br>*2. Модель и описание структуры ДАС.*<br>*3. Модель и описание баз данных ДАС.*<br>*4. Модель и описание пользовательского интерфейса.…..* | |
| *ПК-3: способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности* | … | … |
| ….. | …. | … |
| Отчет. Защита отчета | …. | |
| | Итого | |

Итоговая оценка практики с учетом отзыва руководителя практики от профильной организации: _____ (отметка / балл)

Руководитель практики от организации (вуза):

_____ Дата « ___» _____20____г.
(должность, ФИО, подпись)