

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ КемГУ  
Дан и время: 30.05.2024 10:00:00  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан А.В. Фомина  
«08» февраля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**К.М.11.03(П) Производственная практика.**  
**Технологическая (проектно-технологическая) практика**

код и название практики по УП

Тип практики  
технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

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

уровень профессионального образования  
высшее образование - бакалавриат

Форма обучения  
Очная

Год набора 2024

Новокузнецк 2024 г.

Рабочую программу составил:

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

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России № 929 от 17.09.2017)

Рабочая программа разработана на основании учебного плана, утвержденного в составе ОПОП Научно-методическим советом КемГУ 24.04.2024 (протокол № 4)

Год начала подготовки по учебному плану: 2024

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

Зав. кафедрой: Маркидонов А.В.

Председатель методической комиссии: Жибинова И.А.

## Содержание

1	Цели и задачи практики.....	4
1.1	Цели производственной практики.....	4
1.2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы .....	4
1.3	Задачи производственной практики.....	5
2	Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
3	Способы и формы проведения практики. Место проведения практики. Руководство практикой.....	5
4	Объём и продолжительность производственной практики .....	6
5	Содержание производственной практики .....	7
6	Формы отчётности по производственной практике .....	8
6.1	Требования к структуре и содержанию отчета .....	8
6.1.1	Титульный лист .....	9
6.1.2	Содержание.....	9
6.1.3	Рабочий график (план) производственной практики .....	9
6.1.4	Основная часть. ....	9
6.1.5	Заключение .....	9
6.1.6	Список использованных источников .....	10
6.1.7	Оценка результатов прохождения практики .....	10
6.1.8	Приложения .....	10
6.1.9	Требования к оформлению отчета .....	10
7	Оценка результатов прохождения практики. Оценочные материалы по практике для проведения промежуточной аттестации обучающихся .....	11
7.1	Текущий контроль производственной практики .....	11
7.2	Промежуточная аттестация.....	11
7.3	Оценочные средства, используемые для оценки качества результатов выполнения отдельных заданий.....	13
8	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	16
9	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	16
10	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики .	17
11	Иные сведения и материалы .....	18
	ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) производственной практики .....	19
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике.....	20
	ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения производственной практики» .....	21

## **1 Цели и задачи практики**

### **1.1 Цели производственной практики**

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

Практика ориентирована на проектный вид профессиональной деятельности.

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

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

Таблица 1 – Компетенции и планируемые результаты освоения компетенций

Компетенции, закреплённые за практикой (код и название)	Перечень планируемых результатов обучения и индикаторов достижения компетенций при прохождении практики
ОПК-2: способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе, отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Выбирает современные информационные технологии, в том числе отечественного производства, и программные средства для решения поставленной задачи профессиональной деятельности.
ОПК-6: Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.1. Ставит задачи, связанные с выбором компьютерного и сетевого оборудования, периферийных устройств для оснащения отделов, лабораторий, офисов при заданных требованиях к параметрам (временным, мощностным, габаритным, надёжностным). ОПК-6.2. Формулирует требования к ЭВМ и периферийным устройствам, сетевому оборудованию при решении задач организации. ОПК-6.5. ОПК-6.5. Разрабатывает техническую документацию.. ОПК-6.6. Разрабатывает бизнес планы на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.
ПК-1: Способен к анализу, исследованию и моделированию процессов, связанных с функционированием объектов и систем управления	ПК-1.1. Осуществляет с применением современных информационных технологий сбор, обработку и анализ научно-технической информации, связанной с функционированием объектов и систем управления. ПК-1.3. Разрабатывает модели процессов, связанных с функционированием объектов и систем управления. ПК-1.4. Составляет отчеты по результатам выполненной работы в соответствии с заданием.

### 1.3 Задачи производственной практики

Таблица 2 – Задачи производственной практики

Типы задач профессиональной деятельности	Задачи практики
Проектный	Получить практический опыт выполнения профессиональных действий: 1 разработки технического задания на оснащение отделов (лабораторий, офисов) предприятия (организации) компьютерным (сетевым оборудованием), периферийными устройствами; 2 анализа, исследования и моделирования процессов, связанных с функционированием объектов автоматизации; 3 исследования и анализа процессов, связанных с функционированием систем управления; 4 применения современных информационных технологий и программных средств для решения практической задачи предприятия (организации)

## 2 Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика входит в блок Б2 «Практики», относится к обязательной части программы бакалавриата.

Производственная практика включена в модуль «Практики» ОПОП и определяет направленность (профиль) ОПОП.

Производственная практика проводится в 7 семестре.

## 3 Способы и формы проведения практики. Место проведения практики. Руководство практикой

Способы проведения практики: Стационарная.

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

Форма проведения практики: Дискретная.

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.

В случае проведения производственной практики в структурном подразделении вуза, для руководства практикой назначается групповой руководитель (-ли) практики из числа ППС.

Для руководства практикой, проводимой в профильных организациях, назначается групповой руководитель от вуза из числа ППС и руководитель практики от профильной организации.

Групповой руководитель практики от вуза:

- участвует в распределении студентов по профильным организациям,
- устанавливает связь с руководителем практики от профильной организации, согласовывает программу практики, организует выход студентов в профильные организации на производственную практику согласно рабочему графику (плану),
- согласовывает с руководителем практики от профильной организации рабочий график (план) производственной практики и выдает студентам на организационном собрании,
- осуществляет текущий, рубежный контроль за ходом практики, соблюдением сроков практики и ее содержания, требованиям установленным ОПОП,
- оказывает методическую помощь и консультирование студентов по вопросам выполнения заданий практики,
- оценивает результаты прохождения практики обучающихся.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает программу практики (содержание, задания и планируемые результаты,
- предоставляет рабочие места для проведения практики, организует проведение практики на рабочем месте (в соответствии с программой практики),
- обеспечивает безопасные условия проведения практики, проводит инструктаж по охране труда,
- принимает участие в оценивании выполнения заданий производственной практики, реализуемых в профильной организации.

#### 4 Объем и продолжительность производственной практики

Объем производственной практики составляет 6 зачетных единиц 4 недели, 216 часов.

Практика проводится в форме практической подготовки.

Производственная практика предусматривает контактную и самостоятельную работу студента.

Объем часов контактной, самостоятельной работы для очной формы обучения указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем учебной работы по заданиям и видам занятий

№ задания	Семестр/ Задания и тематические консультации (в порядке выполнения плана)	Общая трудоёмкость (всего час.)	Объем учебной работы по видам (час.)	
			Консультации	СРС
1	Организационное собрание, инструктаж по охране труда	2		2
2	Спланировать работу по выполнению заданий практики с учетом возможностей организации – места прохождения практики	4		4

№ задания	Семестр/ Задания и тематические консультации (в порядке выполнения плана)	Общая трудоёмкость (всего час.)	Объем учебной работы по видам (час.)	
			Консультации	СРС
3	Ознакомиться с деятельностью профильной организации (местом прохождения практики)	28		28
4	Изучить состояние оснащения подразделения предприятия (отделов, лабораторий, офисов) компьютерным и сетевым оборудованием	28		28
5	Разработать предложения по модернизации (проект) оснащения подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами.	30		30
6	Разработать техническое задание на оснащение отдела компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами по предложенному варианту	28		28
7	Выбрать, изучить и описать объект автоматизации – технологический процесс или бизнес-процесс)	28		28
8	Изучить и охарактеризовать применяемые на объекте системы автоматизации, программно-технические средства их реализации.	30		30
9	Выполнить задание руководителя практики от предприятия по применению изученной автоматизированной системы (программного средства) для решения практической задачи.	30		30
10	Посещение тематических консультаций	6	6	
11	Подготовить отчет по практике			
12	Промежуточная аттестация - зачет с оценкой	2		2
	<b>Итого по практике</b>	<b>216</b>	<b>6</b>	<b>210</b>

## 5 Содержание производственной практики

Содержание производственной практики ориентировано на решение задач конкретного вида (-ов) профессиональной деятельности, к которым должны готовиться выпускники (раздел 1, табл. 1).

Таблица 4 - Содержание заданий и результаты выполнения заданий

№ пп	Задания	Результат выполнения задания
1	Организационное собрание, инструктаж по охране труда	Подпись / заполнение разделов в рабочем графике (плане) практики, подпись в журнале инструктажа по охране труда
2	Спланировать работу по выполнению заданий практики с учетом возможностей организации – места прохождения практики	Уточненное с руководителем практики от профильной организации задание и рабочий график прохождения практики
3	Ознакомиться с деятельностью профильной организации (местом прохождения практики)	– Получение сведений о деятельности профильной организации – Раздел отчета: Общая характеристика предприятия – места практики.
4	Изучить состояние оснащения подразделения предприятия (отделов, лабораторий, офисов) компьютерным и сетевым оборудованием	Раздел отчета: Характеристика компьютерного и сетевого оборудования на предприятии (подразделения).

№ пп	Задания	Результат выполнения задания
5	Разработать предложения по модернизации (проект) оснащения подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами.	– Вариант модернизации технического оснащения подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами – Раздел отчета: Разработка предложений по модернизации технического оснащения подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами.
6	Разработать техническое задание на оснащение отдела компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами по предложенному варианту	Техническое задание на оснащение подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами периферийными устройствами в рамках модернизации.
7	Выбрать, изучить и описать объект автоматизации – технологический процесс или бизнес-процесс)	Раздел отчета Характеристика объекта автоматизации.
8	Изучить и охарактеризовать применяемые на объекте системы автоматизации, программно-технические средства их реализации.	Раздел отчета: Описание и анализ применяющейся в целях управления объектом (технологическим или бизнес-процессом) автоматизированной системы (программных средств)
9	Выполнить задание руководителя практики от предприятия по применению изученной автоматизированной системы (программного средства) для решения практической задачи.	– Описание решения задачи управления с применением автоматизированной системы (программного средства) – Демонстрация на компьютере решения практической задачи
10	Посещение тематических консультаций	– Текущий контроль выполнения заданий практики
11	Подготовить отчет по практике	Отчет по практике (пояснительная записка)
12	Промежуточная аттестация - зачет с оценкой	– Контрольное мероприятие промежуточной аттестации – зачет с оценкой

На первом занятии производственной практики групповой руководитель практики от вуза проводит организационное собрание, на котором выдает/ планирует совместно со студентами рабочий график (план) проведения практики (см. приложение А), который включает задание и содержание учебной работы со сроками их выполнения.

Примеры индивидуальных заданий и рекомендации по их выполнению приведены в методических указаниях по освоению производственной практики (сайт КГПИ КемГУ, страница «Образовательные программы» <https://skado.dissw.ru/table/> ).

Порядок проведения контактной работы в виде консультативных занятий и самостоятельной работы студента (СРС) по порядку выполнения заданий производственной практики и планируемое на них количество часов представлено в таблице 3.

## 6 Формы отчётности по производственной практике

По итогам освоения производственной практики обучающийся предоставляет отчет о проделанной работе, включающий результаты выполнения всех заданий в заданной форме.

### 6.1 Требования к структуре и содержанию отчета

Отчет по практике оформляется в виде пояснительной записки (текстового документа).

Отчет включает следующие структурные элементы:

- Титульный лист
- Содержание
- Рабочий график (план) производственной практики

- Основная часть
- Заключение
- Список использованных источников
- Оценка результатов прохождения практики
- Приложения.

### **6.1.1 Титульный лист**

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

### **6.1.2 Содержание**

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 включает в общее количество листов данного документа. Содержание выполняется с использованием средств Microsoft Office Word (автособираемое, меню «Ссылки/Оглавление»).

### **6.1.3 Рабочий график (план) производственной практики**

Рабочий график (план) производственной практики – выполняется по установленной форме (приложение А).

### **6.1.4 Основная часть.**

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

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

Примерная структура основной части отчета по проектно-технологической практике:

1. Характеристика предприятия (подразделения) – места практики.
2. Характеристика компьютерного и (или) сетевого оборудования, периферийных устройств подразделения.
3. Предложения по модернизации технического оснащения подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами.
4. Разработка технического задания на оснащение подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами в рамках модернизации.
5. Описание объекта автоматизации (технологического или бизнес-процесса).
6. Описание и анализ применяющейся в целях управления объектом (технологическим или бизнес-процессом) автоматизированной системы (программных средств).
7. Описание решения задачи управления с применением автоматизированной системы (программного средства).

### **6.1.5 Заключение**

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

Во время производственной практики  
Изучены:



## **7 Оценка результатов прохождения практики. Оценочные материалы по практике для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

### **7.1 Текущий контроль производственной практики**

Текущий контроль осуществляется групповым руководителем практики от вуза на тематических консультациях по результатам выполнения предусмотренных заданий, при посещении студентов на рабочих местах в профильных организациях.

На организационном собрании групповой руководитель практики от вуза выдает студентам Рейтинг - план учета результатов текущей учебной работы по практике (табл.5) для самоконтроля.

### **7.2 Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация обучающихся по результатам освоения практики проводится на основе оценки качества результатов выполнения заданий в текущей работе (в соответствии с Рейтинг-планом учета индивидуальных достижений студентов), в том числе, отчета по практике.

Рейтинг - план учета результатов текущей учебной работы по практике (по видам) в баллах приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Рейтинг - план учета результатов текущей учебной работы по практике (критерии и шкала оценки результатов выполнения заданий).

Результат выполнения задания	Критерий оценки результата выполнения задания	Шкала оценки в баллах (минимум – максимум)
Рабочий план (график) практики. Подпись / заполнение разделов в рабочем графике (плане) практики, подпись в журнале инструктажа по охране труда.	– Присутствие на организационном собрании, инструктаже по охране труда – Требования к структуре и содержанию плана (графика) производственной практики	0 – 1 2 – 3
Получение сведений о деятельности профильной организации Раздел отчета: Общая характеристика предприятия – места практики.	– Оценка руководителя практики от профильной организации – Требования к содержанию раздела отчета «Общая характеристика предприятия – места практики»	3 – 5 2 – 5
Характеристика компьютерного и (или) сетевого оборудования, периферийных устройств подразделения	– Оценка руководителя практики от профильной организации – Требования к содержанию раздела отчета «Характеристика компьютерного и (или) сетевого оборудования, периферийных устройств подразделения»	3 – 5 3 – 6

Вариант модернизации технического оснащения подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами Раздел отчета: Разработка предложений по модернизации технического оснащения подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами.	– Оценка руководителя практики от профильной организации	3 – 5
	– Требования к содержанию раздела отчета «Разработка предложений по модернизации технического оснащения подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами.»	3 – 6
Техническое задание на оснащение подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами периферийными устройствами в рамках модернизации.	– Оценка руководителя практики от профильной организации	3 – 5
	– Требования к содержанию и оформлению технического задания	3 – 6
Раздел отчета: Характеристика объекта автоматизации.	– Оценка руководителя практики от профильной организации	3 – 5
	– Требования к содержанию раздела отчета «Характеристика объекта автоматизации».	3 – 6
Раздел отчета: Описание и анализ применяющейся в целях управления объектом (технологическим или бизнес-процессом) автоматизированной системы (программных средств)	– Оценка руководителя практики от профильной организации	3 – 5
	– Требования к содержанию раздела отчета «Описание и анализ применяющейся в целях управления объектом (технологическим или бизнес-процессом) автоматизированной системы (программных средств)»	3 – 6
Раздел отчета: Описание решения задачи управления с применением автоматизированной системы (программного средства) Демонстрация на компьютере решения практической задачи	– Оценка руководителя практики от профильной организации	3 – 5
	– Требования к содержанию раздела отчета «Описание решения задачи управления с применением автоматизированной системы (программного средства)»	3 – 6
Посещение тематических консультаций	Оценка руководителя практики от вуза	2 – 5
Отчет по практике (пояснительная записка)	– Требования к структуре отчета по практике	2 – 5
	– Требования к содержанию отчета по практике	2 – 5
	– Требования к оформлению отчета по практике	2 – 5
Итого по результатам текущей работы		51-100

Содержание оценочных средств и требований к качеству результатов выполнения заданий – в разделе 7.3.

Для получения положительной оценки по результатам освоения производственной практики обучающемуся необходимо выполнить все установленные задания в соответствии с требованиями и предоставить отчет.

Для выставления зачёта с оценкой набранные за выполнение заданий баллы переводятся в оценку и буквенный эквивалент (см. Положение о балльно - рейтинговой системе оценки деятельности студентов КемГУ (30.12.2016г.).

Перевод набранных баллов в оценку – в табл. 6.

Таблица 6 –Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент

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

Непосещение тематических консультаций и несвоевременное выполнение заданий, установленных программой производственной практики при отсутствии уважительных причин и, как следствие, неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике признаются академической задолженностью.

### **7.3 Оценочные средства, используемые для оценки качества результатов выполнения отдельных заданий**

Таблица 7 –Оценочные средства, используемые для оценки качества результатов выполнения отдельных заданий

Результат выполнения задания	Оценочные средства
1. Заполнение разделов в рабочем графике (плане) практики, подпись в журнале инструктажа по охране труда	1. Требования к структуре и содержанию графика (плана) учебной практики
2. Характеристика предприятия (подразделения) – места практики.	1. Требования к структуре и содержанию раздела отчета «Характеристика предприятия (подразделения) – места практики»
3. Характеристика компьютерного и (или) сетевого оборудования, периферийных устройств подразделения	1. Требования к структуре и содержанию раздела отчета «Характеристика компьютерного и (или) сетевого оборудования, периферийных устройств подразделения»
4. Предложения по модернизации технического оснащения подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами	1. Требования к структуре и содержанию раздела отчета «Предложения по модернизации технического оснащения подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами»
5. Разработка технического задания на оснащение подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами в рамках модернизации.	1. Требования к структуре и содержанию раздела отчета «Разработка технического задания на оснащение подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами в рамках модернизации»
6. Описание объект автоматизации (технологического или бизнес-процесса).	1. Требования к структуре и содержанию раздела отчета «Описание объект автоматизации (технологического или бизнес-процесса)»
7. Описание и анализ применяющейся в целях управления объектом (техно-	1. Требования к структуре и содержанию раздела отчета «Описание и анализ применяющейся в целях управления объектом (техно-

Результат выполнения задания	Оценочные средства
логическим или бизнес-процессом) автоматизированной системы (программных средств).	мы (программных средств)»
8. Описание решения задачи управления с применением автоматизированной системы (программного средства).	1. Требования к структуре и содержанию раздела отчета «Описание решения задачи управления с применением автоматизированной системы (программного средства)»
9. Отчет по практике	1. Результаты рейтинга выполнения заданий (табл 6), 2. Требования к структуре и содержанию отчета 3. Требования к оформлению отчета

Содержание оценочных средств и требований к качеству результатов выполнения заданий.

1. Требования к структуре и содержанию графика (плана) учебной практики

Рабочий график (план) производственной практики должен быть выполнен по установленной форме (приложение А), иметь все необходимые подписи.

2. Требования к структуре и содержанию раздела отчета «Характеристика предприятия (подразделения) – места практики»

В данном разделе необходимо описать: организационно-правовую форму; виды и номенклатуру продукции или услуг; производственную деятельность; технико-экономические показатели работы предприятия; масштаб деятельности предприятия и его место на рынке; организационную, производственную и функциональную структуру предприятия, информационных потоков.

Описание организационной структуры должно включать состав и взаимосвязь подразделений и лиц, реализующих функции и задачи управления. Организационная структура предприятия может быть представлена в виде блок-схемы, которая отображает структуру предприятия (отдела, цеха и т.д.) с пояснениями всех сокращений, если они имеются в блок-схеме. При описании организационной структуры следует указать назначение и основные функции ее подразделений.

Описание производственной структуры должно отражать состав и взаимосвязь подразделений, реализующих производство товаров или услуг.

Описание функциональной структуры призвано отображать распределение функций, хозяйственных процессов и процедур управления между составляющими организационной структуры и должно предполагать проведение классификации процедур, связанных с обработкой данных, коммуникацией между сотрудниками или принятием управленческих решений.

При наличии в организации ИТ - службы (подразделения)» необходимо описать задачи, функции и направления деятельности подразделения, штаты и содержание работы сотрудников; взаимодействие с другими подразделениями и т. п. Описание должно сопровождаться схемами оргструктуры и функциональной структуры ИТ-службы (подразделения).

3. Требования к структуре и содержанию раздела отчета «Характеристика компьютерного и сетевого оборудования на предприятии (подразделения).»

При описании технических средств информатизации, используемых на предприятии (отделе), где проходила практика, необходимо отразить:

- модели, характеристики компьютеров;
- вид, характеристики устройств ввода, вывода информации;
- вид, характеристики устройств ввода, вывода информации;
- вид, характеристики устройств ввода, вывода информации;
- назначение, вид, характеристики средств мультимедиа;
- вид, характеристики средств оргтехники;
- технические средства защиты информации;
- принципы построения и функционирования вычислительной сети;

- другие технические средства.

Если на предприятии имеются компьютерные сети, то в отчете необходимо отразить, какие сети используются (локальные, глобальные). Указать топологию локальной сети. Дать описание технических средств, обеспечивающих работу сетей.

При использовании серверных сетей необходимо указать, какая используется архитектура сети: файл-серверная, клиент-серверная, сервис-ориентированная. Дать описание используемой архитектуры сети.

Для клиент-серверной архитектуры сети уточните ее разновидность (тонкий, толстый клиент, другие).

При использовании сервис-ориентированных сетей укажите, какие поддерживаются Intranet/Internet технологии: браузер — сервер приложений — сервер ресурсов; сервер динамических страниц — Web-сервер.

В разделе должны быть приведены схемы решений по техническому обеспечению из числа: планы (схемы) расположения оборудования и проводок, схемы соединения внешних проводок, схемы подключения внешних проводок, таблицы соединений и подключений, кабельные журналы, чертежи общего вида щитов и пультов, или спецификация оборудования, ведомость оборудования и материалов, подготовленные с использованием современных средств автоматизированного проектирования

4. Требования к структуре и содержанию раздела отчета «Предложения по модернизации технического оснащения подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами»

См. требования к структуре и содержанию раздела отчета «Характеристика компьютерного и (или) сетевого оборудования, периферийных устройств подразделения»

5. Требования к структуре и содержанию раздела отчета «Разработка технического задания на оснащение подразделения компьютерным и (или) сетевым оборудованием, периферийными устройствами в рамках модернизации»

Техническое задание должно быть составлено в соответствии с ГОСТ 34.602 — 2020.

6. Требования к структуре и содержанию раздела отчета «Описание объекта автоматизации (технологического или бизнес-процесса)»

Описание объекта автоматизации должно быть выполнено в соответствии с положениями ГОСТ Р 59795—2021, приложение А «Содержание документов, разрабатываемых на предпроектных стадиях». В разделе приводят сведения об объекте автоматизации, его структуре и взаимосвязи с другими объектами. Приводят описание функционирования объекта автоматизации, а также информационных потоков внутри объекта автоматизации и с другими объектами.

7. Требования к структуре и содержанию раздела отчета «Описание и анализ применяющейся в целях управления объектом (технологическим или бизнес-процессом) автоматизированной системы (программных средств)»

При описании существующей автоматизированной системы необходимо указать название, фирму разработчика, функциональное назначение, состав модулей, контуров автоматизации в соответствии с функциями управления (например: планирования, оперативного управления, учета и контроля, анализа), другие характеристики в соответствии с ГОСТ Р 59795—2021.

8. Требования к структуре и содержанию раздела отчета «Описание решения задачи управления с применением автоматизированной системы (программного средства)»

В разделе должны быть приведены алгоритм решения пользовательской задачи, экранные копии, демонстрирующие решение задачи.

9. Требования к структуре и содержанию отчета

Отчет должен быть выполнен в соответствии с пунктами 6.1., 6.2. данной рабочей программы практики.

10. Требования к оформлению отчета

Структура и содержание отчета должны соответствовать положениям п. 6.1 настоящей программы;

Отчет должен быть оформлен в соответствии с правилами, установленным в вузе (см.

учебно-методическое пособие «Правила оформления учебных работ студентов : учебно-методическое пособие / И. А. Жибинова [и др.] ; НФИ КемГУ; под ред. И. А. Жибиновой. – Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2018. – 124 с. – Текст : непосредственный».).

Оценку результатов прохождения производственной практики, проводимой в организации (вузе), осуществляет групповой руководитель практики от вуза.

Оценку результатов прохождения практики, проводимой в профильной организации, осуществляют групповой руководитель практики от вуза и руководитель практики от профильной организации (см. приложение В).

Оценочные материалы по производственной практике для проведения промежуточной аттестации и для оценки сформированности компетенций у обучающихся включены в «Фонд оценочных материалов контроля освоения компетенций дисциплин и практик основной профессиональной образовательной программы высшего образования», являющийся компонентом ОПОП.

## **8 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. 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>.

2. 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/>.

## **9 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), 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](http://www.elibrary.ru)
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам .– URL: <http://window.edu.ru/>.

## **10 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 процессах 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 8 - 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 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, 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, Microsoft office, 1С:Предприятие, 1С:Фармпроизводство, среды разработки	654034, г. Новокузнецк, шоссе Кузнецкое, 3
Акционерное общество «Завод Универсал» (АО «Завод Универсал»)	Отдел информационных технологий, Microsoft office, 1С:Предприятие, среды разработки	654034, г. Новокузнецк, шоссе Кузнецкое, 20
Общество с ограниченной ответственностью	Управление информационных технологий	654000, г. Новокузнецк, ул.

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
ОАО "ЕвразТехника" (ООО "ЕвразТехника")	систем, Microsoft Office, ERP SAP, 1С WebDoc	Рудокопровая, 3
Общество с ограниченной ответственностью "Инспаер-Тек" (ООО "Инспаер Тек")	Отдел разработки, 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, Microsoft office, 1С:Предприятие, среды разработки	654034, г. Новокузнецк, шоссе Кузнецкое, 9

## 11 Иные сведения и материалы

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

Практика как вид учебной работы осуществляется на основе утвержденной 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 практическую подготовку.

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

Составитель (и): Жибинова И. А., канд. техн. наук, доцент кафедры информатики и вычислительной техники им. В. К. Буторина  
*(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))*

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

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

### Рабочий график (план) производственной 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		

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка \_\_\_\_\_.202\_\_г.

ФИО инструктирующего от организации (вуза), должность, подпись

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка \_\_\_\_\_.202\_\_г.

ФИО инструктирующего от профильной организации, должность, подпись

Задания, содержание и планируемые результаты выполнения заданий производственной практики согласованы

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_г.  
подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_г.  
подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Задание принял к исполнению: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_г.  
подпись обучающегося, расшифровка подписи

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  
Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

### ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Вид практики производственная

Тип практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика

по направлению подготовки \_\_\_\_\_

код и название направления/специальности подготовки

направленность

(профиль)

программы

« \_\_\_\_\_ »

название направленности (профиля)

Производственная практика пройдена в период \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

Выполнил: студент \_\_\_\_\_ курса

группы \_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_

Руководитель от профильной организации

Должность \_\_\_\_\_

Название профильной организации

ФИО \_\_\_\_\_

подпись

Руководитель практики от КГПИ КемГУ

Должность \_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_

подпись

Отчет сдан с оценкой « \_\_\_\_\_ »

удовлетв., хорошо, отлично

Общий балл:

« \_\_\_\_\_ » 202\_\_ г.

Новокузнецк 202\_\_ г.

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

**Оценка результатов прохождения производственной практики**

За время прохождения \_\_\_\_\_  
наименование производственной практики

в профильной организации \_\_\_\_\_  
адрес и название организации

с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

студент \_\_\_\_\_  
фамилия имя отчество

курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_ факультет \_\_\_\_\_

продемонстрировал следующие результаты:

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

Студент в период практики работал в качестве \_\_\_\_\_

1. Были осуществлены следующие виды работ:

1.1 \_\_\_\_\_

1.2 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1.3 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Качество результатов выполнения заданий

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

характеристики качества результата работы

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

характеристики качества результата работы

3. Планируемые результаты освоения практики

\_\_\_\_\_ достигнуты / частично достигнуты / не достигнуты  
(подчеркнуть)

Рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики

от профильной организации \_\_\_\_\_

должность

Ф.И.О.

Подпись \_\_\_\_\_ Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

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

Результат выполнения заданий	Код и название компетенции	Набранный балл
...	...	
...		...
...	.....	...
Отчет.	...	

Итоговая оценка практики с учетом отзыва руководителя практики от профильной организации:  
\_\_\_\_\_ (оценка / балл)

Руководитель производственной практики от организации (вуза):

\_\_\_\_\_ Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

(должность, ФИО, подпись)