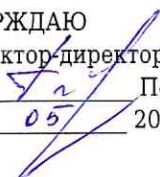


**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор-директор ИПО  
 Попов И.П.  
«10» 05 / 2022г.

**Программа учебной практики**

**по профессиональному модулю  
«Сопровождение информационных систем»**

Специальность «09.02.07 Информационные системы и программирование»

Присваиваемая квалификация  
«Специалист по информационным системам»

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022г.



1684289113

Рабочую программу составил  
Преподаватель кафедры ИИ АПС Г.А. Алексеева  
подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании  
ЦМК Информационных систем и программирования

Протокол № 1 от 20.05.2022

Председатель ЦМК Информационных систем и  
программирования

И.В. Черныш И.В. Черныш  
подпись

Согласовано  
зам. директора по УР ИПО

Н.С. Полуэктова  
подпись

Н.С. Полуэктова

Согласовано  
зам. директора по МР ИПО

Т.Ю. Сьянова  
подпись

Т.Ю. Сьянова



1684289113

## 1. Общая характеристика рабочей программы практики

Программа учебной практики (далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сопровождение информационных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): 6.1-6.5

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

Знать: Современную научную и профессиональную терминологию

Уметь: Применять современную научную профессиональную терминологию

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Знать: Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

Уметь: Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Знать: Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

Уметь: Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Знать: Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

Уметь: Оформлять результаты поиска информации

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

Знать: Правила оформления документов и построения устных сообщений

Уметь: Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

Знать: знать основные традиционные общечеловеческие ценности

Уметь: уметь учитывать традиционные общечеловеческие ценности при сопровождении информационных систем

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Знать: Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

Уметь: Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Знать: Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

Уметь: Пользоваться средствами профилактики перенапряжений, характерных для данной специальности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Знать: Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

Уметь: Использовать современное программное обеспечение

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Знать: Правила построения предложений на профессиональные темы, профессиональные термины

Уметь: Понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы



1684289113

ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы  
 Знать: Регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы  
 Уметь: Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации  
 Иметь практический опыт: Выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы

ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы  
 Знать: Принципы работы систем версионирования программного кода  
 Уметь: Находить и исправлять ошибки в программном коде  
 Иметь практический опыт: Отладки программного кода

ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы  
 Знать: Методы разработки обучающей документации  
 Уметь: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС  
 Иметь практический опыт: Внедрения обучающей документации информационной системы

ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания  
 Знать: Принципы работы экспертных систем  
 Уметь: Применять основные технологии экспертных систем  
 Иметь практический опыт: Обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы

ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием  
 Знать: Терминологию и методы резервного копирования  
 Уметь: Осуществлять сохранение и восстановление информационной системы  
 Иметь практический опыт: Выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы

## 2. Структура и содержание рабочей программы практики

### 2.1 Объем практики и виды работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательная нагрузка (всего)</b>	<b>108 часов</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	

### 2.2 Тематический план и содержание практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов
<b>Сопровождение информационных систем:</b>		
Виды информационных систем	Рассмотрение вопросов состава информационных систем.	2
	Рассмотрение вопросов классификации информационных систем.	2
	Рассмотрение вопросов функционирования систем разделенного и реального времени	2
	Рассмотрение вопросов функционирования облачных информационных систем	2
	Рассмотрение вопросов функционирования интеллектуальных информационных систем	2
	Рассмотрение вопросов функционирования учетных информационных систем	2



1684289113

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов
<b>Сопровождение информационных систем:</b>		
Сопровождение учетных информационных систем	Изучение архитектуры учетной информационной системы	2
	Изучение режимов запуска учетной информационной системы	2
	Изучение параметров запуска учетной информационной системы	2
	Изучение процессов установки учетной информационной системы	2
	Изучение хранилища учетной информационной системы	2
	Изучение монопольного режима работы учетной информационной системы	2
	Изучение разделенного режима работы учетной информационной системы	2
	Изучение алгоритмов выполнения учетных операций в учетной информационной системе	2
	Изучение способов отслеживания ошибок в учетной информационной системе	2
	Изучение способов исправления ошибок в учетной информационной системе	2
	Изучение методов резервного копирования данных учетной информационной системы	2
	Изучение способов расширения функционала учетной информационной системы	2
Сопровождение конвергентных информационных систем	Изучение принципов построения конвергентных информационных систем	2
	Изучение стандартов построения конвергентных информационных систем	2
	Изучение оборудования конвергентных информационных систем	2
	Изучение сред разработки для конвергентных информационных систем	2
	Изучение способов передачи данных по стандартным интерфейсам конвергентных информационных систем	2
	Программирование в конвергентных информационных системах	2
Сопровождение интеллектуальных информационных систем	Рассмотрение вопросов классификации интеллектуальных информационных систем	2
	Изучение архитектуры интеллектуальной информационной системы	2
	Изучение сред разработки интеллектуальных информационных систем	2
	Изучение механизмов ввода информации в интеллектуальных информационных системах	2
	Изучение механизмов поиска и извлечения информации в интеллектуальных информационных системах	2
	Изучение принципов функционирования нейронных сетей	2
	Изучение алгоритмов обучения нейронной сети	2
	Изучение алгоритмов коррекции ошибок нейронной сети	2



1684289113

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов
<b>Сопровождение информационных систем:</b>		
Сопровождение облачных информационных систем	Рассмотрение вопросов отличия серверных и облачных технологий	2
	Изучение основных характеристик облачных вычислений	2
	Изучение основных видов облачных архитектур	2
	Изучение основных платформ облачных вычислений	2
	Изучение видов сетевых моделей облачных сервисов	2
	Изучение способов хранения данных облачных сервисов	2
	Изучение способов организации сетевого взаимодействия облачных сервисов	2
	Рассмотрение вопросов взаимодействия облачных и традиционных сервисов	2
	Изучение способов защиты облачных сервисов	2
	Изучение способов мониторинга облачных сервисов	2
	Изучение стандартов построения облачных информационных систем	2
	Изучение вопросов определения стоимости владения облачным сервисом	2
	Изучение инструментов разработчика облачных информационных систем	2
Документирование процессов внедрения и сопровождения информационных систем	Изучение жизненного цикла информационной системы	2
	Изучение стандартов документирования информационных систем	2
	Рассмотрение вопросов написания технического задания	2
	Корректировка технического задания на разработку информационной системы	2
	Рассмотрение вопросов внедрения информационных систем	2
	Написание плана внедрения информационной системы	2
	Составление календарного графика внедрения информационной системы	2
	Рассмотрение вопросов вывода информационной системы из эксплуатации	2
Написание плана вывода информационной системы из эксплуатации	2	
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета		
Всего:		108

### 3. Условия реализации программы практики

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной практики предусмотрены специальные помещения: лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная оборудованием:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

База учебной практики оснащена оборудованием, инструментами, расходными материалами, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по следующим компетенциям или их аналогам:

Компетенция Программные решения для бизнеса:

- компьютер;
- ПО Microsoft Visio Professional ;
- ПО Android Emulator;



1684289113

- ПО Microsoft Office;
- ПО ОС Microsoft Windows;
- ПО .NET Framework;
- ПО Git Client;
- ПО Microsoft Visual Studio;
- ПО Xamarin;
- ПО Microsoft Device Emulator;
- ПО JDK 8;
- ПО IntelliJ IDEA;
- ПО Eclipse IDE for Java EE Developers;
- ПО NetBeans;
- ПО Android Studio;
- ПО Android SDK;
- ПО SQL Server Management Studio;
- ПО MySQL Workbench;
- ПО Microsoft SQL Server Java Connector;
- ПО MySQL Connector/J ;
- ПО Adobe Reader ;
- ПО для архивации.

### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

#### **3.2.1 Основная литература**

1. Перлова, О. Н. Сoadминистрирование баз данных и серверов : учебник для студентов среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 "Информационные системы и программирование" / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина ; О. Н. Перлова, О. П. Ляпина. – Москва : Академия, 2020. – 304 с. с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=480248> (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

#### **3.2.2 Дополнительная литература**

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : Учебное пособие / Г. Н. Федорова. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 336 с. – ISBN 978-5-906818-41-6. – URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=367804> (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

2. Компьютерные сети : учебник для среднего профессионального образования по специальностям 09.02.06 "Сетевое и системное администрирование", 09.02.07 "Информационные системы и программирование" / В. В. Баринов, И. В. Баринов, А. В. Пролетарский, А. Н. Пылькин ; В. В. Баринов, И. В. Баринов, А. В. Пролетарский, А. Н. Пылькин. – 4-е изд. испр. и доп. – Москва : Академия, 2021. – 192 с. с. – URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=551458> (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

3. Гохберг, Г. С. Информационные технологии : учебник для образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям "Информационные системы и программирование", "Сетевое и системное администрирование" / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин ; Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. – 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 240 с. с. – URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=471778> (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

4. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : Учебник / И. П. Кошечая, А. А. Канке. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 415 с. – ISBN 978-5-16-013572-4. – URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=360306> (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

5. Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench : Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем. Учебное пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 160 с. – ISBN 978-5-8199-0811-2. – URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=365080> (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

6. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот. : Учебник / В. Ю. Шишмарев. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 312 с. – ISBN 978-5-906923-15-8. – URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=360382> (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

7. Рудаков, А. В. Технология разработки программных продуктов : учебник для студентов



1684289113

учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальности "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем" : [профессиональный модуль ПМ.03 "Участие в интеграции программных модулей" (МДК.03.01)] / А. В. Рудаков ; А. В. Рудаков. – 12-е изд., стер. – Москва : Академия, 2018. – 208 с. с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=401005> (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

8. Казанский, А. А. Программирование на visual c#: учебное пособие для СПО / Казанский А. А.. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 192 с. – ISBN 978-5-534-14130-6. – URL: <https://urait.ru/book/programmirovanie-na-visual-c-2013-467844> (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

9. Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование : Учебное пособие / В. Д. Колдаев, Л. Г. Гагарина. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 336 с. – ISBN 978-5-8199-0779-5. – URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=345056> (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

10. Семакин, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям "Информационные системы и программирование", "Сетевое и системное администрирование", "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем", "Обеспечение информационной / И. Г. Семакин, А. П. Шестаков ; И. Г. Семакин, А. П. Шестаков. – 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=471483> (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

11. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 130 с. – ISBN 9785001019084. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=595419](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=595419) (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

12. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности.: учебник и практикум для СПО / Куприянов Д. В.. – Москва : Юрайт, 2021. – 255 с. – ISBN 978-5-534-00973-6. – URL: <https://urait.ru/book/informacionnoe-obespechenie-professionalnoy-deyatelnosti-470353> (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

13. Чистов, Д. В. Проектирование информационных систем.: учебник и практикум для СПО / Чистов Д. В., Мельников П. П., Золотарюк А. В., Ничепорук Н. Б. ; Под общ. ред. Чистова Д.В.. – Москва : Юрайт, 2021. – 258 с. – ISBN 978-5-534-03173-7. – URL: <https://urait.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-471492> (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

14. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация.: учебник и практикум для СПО / Сергеев А. Г., Терегеря В. В.. – Москва : Юрайт, 2020. – 323 с. – ISBN 978-5-534-04315-0. – URL: <https://urait.ru/book/standartizaciya-i-sertifikaciya-451055> (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

### **3.2.3 Методическая литература**

1. Учебная практика УП.06.01 : методические материалы для обучающихся специальности СПО 09.02.07 "Информационные системы и программирование" очной формы обучения / ФГБОУ ВО "Кузбас гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева", Каф. информ. и автоматизир. произв. систем ; сост. С. А. Асанов. – Кемерово : КузГТУ, 2018. – 14 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=9276> (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

2. Методические указания по оформлению отчетов по практике, курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ : для всех специальностей СПО / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева ; Кафедра информатики и информационных систем, составители: Н. С. Полуэктова, Т. С. Семенова. – Кемерово : КузГТУ, 2022. – 1 файл (762 Кб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10478> (дата обращения: 18.05.2022). – Текст : электронный.

### **3.2.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.kuzstu.ru](http://www.kuzstu.ru), свободный. – Загл. с экрана.

2. Электронные библиотечные системы:

- Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru);

- Лань [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>, свободный. – Загл. с экрана.

- Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://znanium.com>, свободный. – Загл. с экрана.



1684289113



- Электронная библиотека издательства Юрайт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/catalog/spro>, свободный. - Загл. с экрана.

3. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>, свободный. - Загл. с экрана.

4. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>, свободный. - Загл. с экрана.

5. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный. - Загл. с экрана.

6. Всероссийский образовательный портал «ИКТ педагогам» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://edu-ikt.ru>, свободный. - Загл. с экрана.

7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>, свободный. - Загл. с экрана.

#### **4. Фонд оценочных средств**

##### **4.1. Паспорт фонда оценочных средств**



1684289113

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
Сопровождение информационных систем	ПК6.1	Знать: Регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы Уметь: Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации Иметь практический опыт: Выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики Проверка отчёта по учебной практике Защита отчёта по учебной практике
	ПК6.2	Знать: Принципы работы систем версионирования программного кода Уметь: Находить и исправлять ошибки в программном коде Иметь практический опыт: Отладки программного кода	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики Проверка отчёта по учебной практике Защита отчёта по учебной практике
	ПК6.3	Знать: Методы разработки обучающей документации Уметь: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС Иметь практический опыт: Внедрения обучающей документации информационной системы	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики Проверка отчёта по учебной практике Защита отчёта по учебной практике
	ПК6.4	Знать: Принципы работы экспертных систем Уметь: Применять основные технологии экспертных систем Иметь практический опыт: Обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы	
	ПК6.5	Знать: Терминологию и методы резервного копирования Уметь: Осуществлять сохранение и восстановление информационной системы Иметь практический опыт: Выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики Проверка отчёта по учебной практике Защита отчёта по учебной практике
	ОК01	Знать: Основные источники информации и ресурсы для решения задач в сфере профессиональной деятельности Уметь: Анализировать задачу, разбивать её на подзадачи, находить пути их решения	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики Проверка отчёта по учебной практике Защита отчёта по учебной практике
	ОК02	Знать: Перечень источников информации, применимых в профессиональной деятельности Уметь: Оформлять результаты поиска информации	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики Проверка отчёта по учебной практике Защита отчёта по учебной практике
	ОК03	Знать: Современную научную и профессиональную терминологию Уметь: Применять современную научную профессиональную терминологию	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики Проверка отчёта по учебной практике Защита отчёта по учебной практике
	ОК04	Знать: Законы, правила, приемы и принципы общения Уметь: Взаимодействовать с одноклассниками, руководством, другими обучающимися	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики Проверка отчёта по учебной практике Защита отчёта по учебной практике
	ОК05	Знать: Правила оформления документов Уметь: Излагать свои мысли на государственном языке	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики Проверка отчёта по учебной практике Защита отчёта по учебной практике
ОК06	Знать: основные традиционные общечеловеческие ценности Уметь: учитывать традиционные общечеловеческие ценности при сопровождении информационных систем	Наблюдение за умением учитывать традиционные общечеловеческие ценности Проверка отчёта по учебной практике Защита отчёта по учебной практике	
ОК07	Знать: Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности; Пути обеспечения ресурсосбережения Уметь: Применять ресурсосберегающие технологии и оборудование	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики Проверка отчёта по учебной практике Защита отчёта по учебной практике	
ОК08	Знать: Условия профессиональной деятельности; Зоны риска физического здоровья для профессии Уметь: Пользоваться средствами профилактики перенапряжений, характерных для профессии	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики Проверка отчёта по учебной практике Защита отчёта по учебной практике	
ОК09	Знать: Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения Уметь: Использовать современное программное обеспечение	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики Проверка отчёта по учебной практике Защита отчёта по учебной практике	
ОК10	Знать: Правила построения предложений на профессиональные темы, профессиональные термины Уметь: Понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики Проверка отчёта по учебной практике Защита отчёта по учебной практике	



1684289113

## 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 4.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по учебной практике заключается в наблюдении за выполнением различных видов работ и проверке и защита отчёта по учебной практике.

Отчет по учебной практике должен содержать следующие сведения: титульный лист; цель практики; задание на учебную практику; теоретические основы в соответствии с темами практики; данные по конкретной реализации поставленной задачи; описание используемых компонентов; исходный код разработанных компонентов; скриншоты разработанных элементов. В обязательном порядке к отчету прикладываются файлы, созданные в процессе выполнения работы.

Примеры типовых заданий на учебную практику

1. Разработать план внедрения, решить сопутствующие вопросы и оформить документацию для внедрения учетной системы бухгалтерии на предприятии.

2. Разработать календарный график, план внедрения и оформить документацию по внедрению системы «Умный дом» в одноподъездном доме на 50 квартир.

3. Разработать необходимую документацию для перевода учетной системы склада в облачный сервис.

Критерии оценивания:

100 баллов - при правильном и полном ответе на все вопросы;

90...99 баллов - при правильном и полном решении практического задания, полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

80...89 баллов - при правильном и полном ответе на два теоретических вопроса;

60...79 баллов - при правильном и неполном ответе на два теоретических вопроса;

25...59 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

0...24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...59	60...79	80...89	90...100
Шкала оценивания	не зачет	удовлетворительно	хорошо	отлично

### 4.2.2. Оценочные средства при промежуточном контроле (дифференцированный зачет)

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций является устная или письменная защита отчета по учебной практике. При защите отчёта по учебной практике необходимо дать ответ на два теоретических вопроса и выполнить одно практическое задание. Допуском к промежуточному контролю является выполнение всех требований текущего контроля.

Критерии оценивания:

100 баллов - при правильном и полном ответе на все вопросы;

90...99 баллов - при правильном и полном решении практического задания, полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

80...89 баллов - при правильном и полном ответе на два теоретических вопроса;

60...79 баллов - при правильном и неполном ответе на два теоретических вопроса;

25...59 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

0...24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...59	60...79	80...89	90...100
Шкала оценивания	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Примеры вопросов для промежуточного контроля

1. Назовите основные этапы жизненного цикла информационной системы?

2. Каковы преимущества и недостатки облачных технологий перед традиционными?

3. Опишите механизм работы нейронной сети?

4. Какие виды интерфейсов конвергентных информационных технологий Вы знаете?

### 4.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующих компетенций

В процессе прохождения практики предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль. При проведении текущего контроля обучающиеся представляют отчет (или часть отчета) по учебной практике преподавателю. Преподаватель анализирует содержание отчетов, после чего оценивает качество выполнения. Если отчет удовлетворяет требованиям, то обучающийся допускается до промежуточной аттестации.



1684289113

## **5. Иные сведения и (или) материалы**

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств;
- модульная;
- интерактивная.



1684289113