

Ассоциация научно-технических организаций "Уральский профессиональный форум"  
Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация "Современный  
цифровой колледж при Западно-Уральском институте экономики и права" (АНПОО "СЦК  
при ЗУИЭП")

РАССМОТРЕНО  
на заседании Педагогического совета  
протокол от «09» февраля 2023 г. № 8



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор АНПОО СЦК при ЗУИЭП"

И.И. Лобанова

«09» февраля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных  
систем**

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование  
квалификация «Программист»

форма обучения: очно-заочная

форма промежуточной аттестации: экзамен

Пермь, 2023

Рабочая программа ПМ.04 разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 (в действующей редакции, далее по тексту – ФГОС СПО); примерной основной образовательной программы, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00: от 15 июля 2021 г. № 3, и является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена АНПОО "СЦК при ЗУИЭП" по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «Программист».

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ.....</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Рабочая программа составлена для очно-заочной формы обучения.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### иметь практический опыт:

Код	Наименование результата обучения
ПО 1	Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПО 2	Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
ПО 3	Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям
ПО 4	Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПО 5	Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем
ПО 6	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

#### уметь:

Код	Наименование результата обучения
У 1	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
У 2	Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.
У 3	Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем
У 4	Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения
У 5	Определять направления модификации программного продукта.
У 6	Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.
У 7	Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем
У 8	программного обеспечения компьютерных систем.
У 9	Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.
У 10	Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами

#### знать:

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

Зн 1	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
Зн 2	Основные виды работ на этапе сопровождения ПО
Зн 3	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
Зн 4	Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО
Зн 5	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
Зн 6	Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами

Результатом освоения профессионального модуля является овладение профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**2. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**2.1. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	644
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	208
Курсовая работа	4
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:	424
– Учебная практика	72
– Производственная практика	108
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

**2.2 Тематический план профессионального модуля**

<b>Наименование разделов, тем и вида занятия</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Код образовательного результата</b>	<b>Семестр освоения</b>
<b>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</b>	108	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.3. У 1-3, 5-7, Зн 1-2, 5	3,4
<b>МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</b>	116	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.4. У 1-4, 8-10, Зн 1-4, 6	3,4
<b>МДК.04.03 Интеллектуальные системы и технологии</b>	52	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.4. У 1-4, 8-10, Зн 1-4, 6	4
<b>МДК.04.04 Конфигурирование информационных систем на платформе "1С-Предприятие"</b>	180	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.3.; ПК 4.4. У 1-3, 5-10, Зн 1-2, 5-6	3,4
<b>Учебная практика</b>	72	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4. ПО 1-6	4
<b>Производственная практика</b>	108	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.;	

		ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4. ПО 1-6	4
<b>Примерная тематика курсовых работ</b>	по МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4. ПО 1-6	4
<b>Экзамен по модулю</b>	8	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4. ПО 1-6	7
<b>Всего часов</b>	644		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

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

Реализация программы осуществляется с применением исключительно дистанционных образовательных технологий с учетом требований Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. №816 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 18 сентября 2017 г., регистрационный N 48226).

В колледже создана единая электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), представляющая собой совокупность электронных информационных и образовательных ресурсов, информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технических и технологических средств, обеспечивающая освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие всех субъектов ЭО.

Система управления обучением (LMS) «MOODLE» обеспечивает возможность фиксации хода образовательного процесса, текущего контроля успеваемости, проведение промежуточной аттестации, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и доступ к методическим материалам образовательной программы.

Электронные учебные кабинеты учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, практик оснащены необходимыми учебно-методическими материалами: рабочими программами учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), электронными комплектами оценочных материалов, заданиями для самостоятельной работы, доступом к учебникам и учебно-методическим пособиям электронно- библиотечной системы.

Электронные учебные кабинеты ЭИОС обеспечивают организацию всего образовательного процесса для проведения всех видов занятий (лекционных, практических), самостоятельной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

ЭИОС работает со всеми распространенными типами браузеров. Безопасность ЭИОС обеспечивается идентификацией пользователей, системой защиты персональных данных и антивирусной защитой.

Техническое обеспечение ЭИОС включает в себя:

- сервера для хранения и функционирования программного обеспечения;
- помещения и оборудование, необходимое для обеспечения эксплуатации, развития, хранения программного обеспечения ЭИОС и доступа пользователей к ней, а также для коммуникаций посредством сети Интернет.

ЭИОС доступна обучающимся круглосуточно без выходных.

Электронные учебные кабинеты ЭИОС обеспечивают организацию всего образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в части проведения всех видов занятий (лекционных, практических), самостоятельной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в том числе с участием ассистента /или тьютора. В ЭИОС реализована возможность общения с преподавателями и сотрудниками с помощью голосовых сообщений.

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Преподавателям и студентам Колледжа предоставлен доступ к электронной библиотечной системе. Доступ осуществляется без ограничений из любой точки сети Интернет.

### 3.2 Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины

1. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1416-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116285.html> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Перфильев, Д. А. Информационно-аналитические технологии и системы : учебное пособие / Д. А. Перфильев. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-4497-1667-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121782.html> (дата обращения: 15.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Мякишев, Д. В. Принципы и методы создания надежного программного обеспечения АСУТП : учебное пособие / Д. В. Мякишев. — 2-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-9729-0674-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115231.html> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Логанов, С. В. Объектно-ориентированные принципы разработки информационных систем : учебное пособие / С. В. Логанов, С. Л. Моругин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 217 с. — ISBN 978-5-4497-1576-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118880.html> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/118880>
5. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472502> (дата обращения: 20.05.2022).
6. Логанов, С. В. Объектно-ориентированные принципы разработки информационных систем : учебное пособие / С. В. Логанов, С. Л. Моругин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 217 с. — ISBN 978-5-4497-1576-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118880.html> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/118880>
7. Коваленко, А. В. Интеллектуальные информационные системы в экономике : учебное пособие / А. В. Коваленко, Е. В. Казаковцева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 222 с. — ISBN 978-5-4497-1658-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121779.html> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/121779>
8. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3 : учебное пособие / С. В. Скороход. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-9275-3315-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95814.html> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Ткач, В. И. Цифровая бухгалтерия: инжиниринговый план счетов, сетевые технологии и платформенные решения : монография / В. И. Ткач. — Ростов-на-Дону : Донской

- государственный технический университет, 2020. — 230 с. — ISBN 978-5-7890-1803-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118116.html> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
10. Филиппов, А. А. Разработка предметно-ориентированных информационных систем. Практический курс. Построение информационных систем на платформе 1С:Предприятие 8.3 в режиме обычного приложения : учебное пособие / А. А. Филиппов. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-9795-2137-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121279.html> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
  11. Заика, А. А. Разработка прикладных решений для платформы 1С:Предприятие 8.2 в режиме «Управляемое приложение» : учебное пособие / А. А. Заика. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 238 с. — ISBN 978-5-4497-0925-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102061.html> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
  12. Кузовкова, Т. А. Введение в экономику цифровых платформ : учебное пособие / Т. А. Кузовкова, Т. Ю. Салютина, О. И. Шаравова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 129 с. — ISBN 978-5-4497-1478-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117860.html> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/117860>
  13. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-1445-7, 978-5-4497-1445-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115695.html> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<p>Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p>	<p>Оценка выполнения практических заданий и самостоятельных работ. Оценка выполнения видов работ во время прохождения практики. Экзамен.</p> <p>Экзамен по профессиональному модулю.</p>
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	<p>Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.</p>	<p>Оценка выполнения практических заданий и самостоятельных работ. Оценка выполнения видов работ во время прохождения практики. Экзамен.</p> <p>Экзамен по профессиональному модулю.</p>

	<p>Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p>	
<p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.</p>	<p>Оценка выполнения практических заданий и самостоятельных работ.</p> <p>Оценка выполнения видов работ во время прохождения практики.</p> <p>Экзамен.</p> <p>Экзамен по профессиональному модулю.</p>

<p>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне. Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне. Оценка «удовлетворительно» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на стандартном уровне</p>	<p>Оценка выполнения практических заданий и самостоятельных работ. Оценка выполнения видов работ во время прохождения практики. Экзамен. Экзамен по профессиональному модулю.</p>
---	---	---

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Оценка выполнения практических заданий и самостоятельных работ. Оценка выполнения видов работ во время прохождения практики. Экзамен. Экзамен по профессиональному модулю.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Оценка выполнения практических заданий и самостоятельных работ. Оценка выполнения видов работ во время прохождения практики. Экзамен.</p>

задач профессиональной деятельности.		Экзамен по профессиональному модулю.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Оценка выполнения практических заданий и самостоятельных работ. Оценка выполнения видов работ во время прохождения практики. Экзамен. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Оценка выполнения практических заданий и самостоятельных работ. Оценка выполнения видов работ во время прохождения практики. Экзамен. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Оценка выполнения практических заданий и самостоятельных работ. Оценка выполнения видов работ во время прохождения практики. Экзамен. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	Оценка выполнения практических заданий и самостоятельных работ. Оценка выполнения видов работ во время прохождения практики. Экзамен. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование	Оценка выполнения практических заданий и самостоятельных работ. Оценка выполнения видов работ во время прохождения практики.

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Экзамен. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	Оценка выполнения практических заданий и самостоятельных работ. Оценка выполнения видов работ во время прохождения практики. Экзамен. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	Оценка выполнения практических заданий и самостоятельных работ. Оценка выполнения видов работ во время прохождения практики. Экзамен. Экзамен по профессиональному модулю.