

Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»  
образовательная программа среднего профессионального образования  
программа подготовки специалистов среднего звена

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор  
ООО «Камелот»

/ С.Ю. Королев

«15» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ СОЧГК  
им. О. Колычева

/ Т.А. Скоморохова/

«15» июня 2021 г.

Комплект оценочных средств  
для оценки итоговых образовательных результатов  
по преддипломной практике

основной профессиональной образовательной программы  
подготовки специалистов среднего звена

по специальности  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Чапаевск, 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы ОПОП и требований работодателя.

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для промежуточного контроля и оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков и опыта деятельности по компетенции Техник по компьютерным системам в процессе прохождения преддипломной практики .

**Разработчик:**

ГБПОУ СОЧГК им. О. Колычева преподаватель Л.Е. Суворова  
(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

**Эксперт от работодателя:**

ООО «Камелот» \_\_директор \_\_Королев С.Ю. \_\_

Протокол согласования комплекта контрольно-оценочных средств для промежуточной аттестации по преддипломной практике по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы № 9 от 14 06 2021г.

Председатель ПЦК:  Л.В. Абрамова

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Пояснительная записка</b>	4
<b>2. Паспорт комплекта оценочных средств</b>	6
<b>3. Пакет обучающегося (оцениваемого):</b>	9
3.1 Формирование портфолио	9
<b>4. Пакет эксперта (оценщика):</b>	19
4.1 Инструментарий оценки формирования портфолио	19
<b>5. Условия положительного/отрицательного заключения по результатам оценки итоговых образовательных результатов по производственной практике</b>	27
<b>6. Инструкция для эксперта-экзаменатора по процедуре оценки итоговых образовательных результатов по производственной практике</b>	27
<b>Список источников информации</b>	28
<b>Лист согласования</b>	31

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплект оценочных средств предназначен для оценки освоения итоговых образовательных результатов по преддипломной практике основной профессиональной образовательной программы по профессии (специальности) среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Нормативными основаниями проведения оценочной процедуры по преддипломной практике являются:

федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 28 июля 2014 года № 849;

квалификационные требования предприятия со стороны работодателей регионального рынка труда (протокол согласования запроса работодателя от 15 июня 2021 г.)

программы профессиональных модулей.

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов, утвержденное приказом директора от «01» сентября 2016 г. № 240/1-од

Настоящий комплект оценочных средств предназначен для проведения промежуточной аттестации основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования, которая является итоговой оценочной процедурой по преддипломной практике.

Преддипломная практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов деятельности по специальности среднего профессионального образования и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по завершению преддипломной практики проводится в форме дифференцированного зачета в соответствии с учебным планом.

Дифференцированный зачет по преддипломной практике проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых соответствующими документами и защиты отчета по преддипломной практике.

На дифференцированном зачете проводится оценка представленных документов и защиты отчета по преддипломной практике.

Результаты оценочной процедуры фиксируются в журнале по практике, ведомости, отчете руководителя практики, зачетной книжке студента, дневнике студента.

В настоящем комплекте оценочных средств используются следующие термины, определения и сокращения:

- ПП** – производственная практика
- ПМ** – профессиональный модуль;
- ОПОП СПО** – основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования;
- РП** – рабочая программа;
- ФГОС** – Федеральный государственный образовательный стандарт.

## 2. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 2.1. Вид деятельности (Профессиональный модуль)

- Проектирование цифровых устройств
- Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования
- Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
- Выполнение работ по рабочей профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

### 2.2. Предметы оценивания

Опыт практической деятельности 1	применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;
Опыт практической деятельности 2	проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
Опыт практической деятельности 3	оценки качества и надежности цифровых устройств;
Опыт практической деятельности 4	применения нормативно-технической документации
Опыт практической деятельности 5	создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
Опыт практической деятельности 6	тестирования и отладки микропроцессорных систем;
Опыт практической деятельности 7	применения микропроцессорных систем;
Опыт практической деятельности 8	установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;
Опыт практической деятельности 9	выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования
Опыт практической деятельности 10	проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
Опыт практической деятельности 11	системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
Опыт практической деятельности 12	отладки аппаратно-программных систем и комплексов;
Опыт практической деятельности 13	инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ
Опыт практической деятельности 14	настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
Опыт практической деятельности 15	диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники

### 2.3. Итоговые образовательные результаты по производственной практике, предъявляемые к оценке, инструменты их оценки

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Инструмент оценки
ОПД 1 применения интегральных схем разной степени	Процесс деятельности – доказательства полученного опыта практической	<i>Портфолио</i>

интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их работоспособность;	деятельности	
ОПД 2 проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;	Продукт деятельности – доказательства полученного опыта практической деятельности	<i>Портфолио</i>
ОПД 3 оценки качества и надежности цифровых устройств;	Процесс деятельности – доказательства полученного опыта практической деятельности	<i>Портфолио</i>
ОПД 4 применения нормативно-технической документации	Процесс деятельности – доказательства полученного опыта практической деятельности	<i>Портфолио</i>
ОПД 5 создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;	Продукт деятельности – доказательства полученного опыта практической деятельности	<i>Портфолио</i>
ОПД 6 тестирования и отладки микропроцессорных систем;	Процесс т деятельности – доказательства полученного опыта практической деятельности	<i>Портфолио</i>
ОПД 7 применения микропроцессорных систем;	Продукт деятельности – доказательства полученного опыта практической деятельности	<i>Портфолио</i>
ОПД 8 установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;	Процесс т деятельности – доказательства полученного опыта практической деятельности	<i>Портфолио</i>
ОПД 9 выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования	Процесс деятельности – доказательства полученного опыта практической деятельности	<i>Портфолио</i>
ОПД 10 проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;	Процесс деятельности – доказательства полученного опыта практической деятельности	<i>Портфолио</i>
ОПД 11 системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;	Процесс т деятельности – доказательства полученного опыта практической деятельности	<i>Портфолио</i>

ОПД 12 отладки аппаратно-программных систем и комплексов;	Процесс деятельности – доказательства полученного опыта практической деятельности	<i>Портфолио</i>
ОПД 13 инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ	Процесс деятельности – доказательства полученного опыта практической деятельности	<i>Портфолио</i>
ОПД 14 настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;	Процесс деятельности – доказательства полученного опыта практической деятельности	<i>Портфолио</i>
ОПД 15 диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники	Процесс деятельности – доказательства полученного опыта практической деятельности	<i>Портфолио</i>

**2.4. Форма промежуточной аттестации (в соответствии с учебным планом):**  
дифференцированный зачет

#### **2.5. Требования к кадровому обеспечению процедуры оценивания**

<b>Кадровое обеспечение</b>	<b>Характеристика</b>
Эксперт-экзаменатор	Представитель администрации образовательной организации
Эксперт-экзаменатор	Преподаватель дисциплин профессионального цикла, не осуществляющий подготовку по данному ПМ в данной группе обучающихся
Ассистент	Председатель предметно-цикловой комиссии/ Преподаватель дисциплин профессионального цикла, не осуществляющий подготовку по данному ПМ в данной группе обучающихся
Секретарь	заведующий отделением специальности, не участвует в принятии решений



### 3. ПАКЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (ОЦЕНИВАЕМОГО)

#### 3.1 ФОРМИРОВАНИЕ ПОРТФОЛИО

##### **Задание:**

Сформируйте портфолио результатов своей деятельности на преддипломной практике (по выполненным заданиям)

##### **Условия проведения процедуры оценивания:**

Требования к структуре портфолио:

1. Аттестационный лист (характеристика на обучающегося) по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.
2. Отчет обучающегося.
3. Дневник практики.
4. Приложения к дневнику практики (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы), подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Инструкция для обучающегося:

Практика является обязательной составной частью учебного процесса. Содержание учебной, производственной и преддипломной практики определяется программой практики.

*Перед началом практики студент должен:*

1. присутствовать на установочной конференции по практике;
2. ознакомиться с Положением об организации и прохождении практики обучающихся колледжа;
3. ознакомиться с программой практики, сроками проведения, распределением по базам практик;
4. получить договор и направление на практику; при заключении индивидуального договора на практику студент должен в обязательном порядке представить в колледж заявление с просьбой разрешить проходить практику в индивидуальном порядке с развернутым обоснованием своего обращения, письмо от организации о возможности предоставления места практиканту для прохождения практики;
5. подготовить дневник практики и получить индивидуальное задание на практику;
6. ознакомиться с требованиями по заполнению дневника и отчета по практике;
7. пройти инструктаж по технике безопасности с регистрацией в журнале в соответствии с ГОСТ 12.0.004-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ)

*При прохождении практики студент обязан:*

1. подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка;

2. пройти инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности по месту прохождения практики, строго соблюдать трудовую дисциплину и правила производственной санитарии;
3. о временном отсутствии на своем рабочем месте сообщать руководителям практики от организации и от колледжа;
4. полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики, вести ежедневные записи в дневнике о проделанной работе в соответствии с индивидуальным заданием;
5. постоянно иметь дневник на рабочем месте и предъявлять его для проверки ответственным лицам;
6. информировать руководителя практики от организации о своих перемещениях по территории организации в нерабочее время с целью выполнения отдельных заданий;
7. своевременно оформлять для каждого вида практики документацию.

*По завершению практики студент должен:*

1. получить аттестационный лист (характеристику от руководителя практики от организации) и предоставить ее руководителю практики от колледжа;
2. подписать в дневнике практики выполнение / невыполнение в полном объеме программы практики;
3. представить отчет по практике руководителю от колледжа;
4. участвовать в итоговом мероприятии по защите отчета практики

Приложение:

Приложение 1	Перечень работ для выполнения на производственной практике
Приложение 2	Аттестационный лист (характеристика на обучающегося) по результатам прохождения производственной практики
Приложение 3	Дневник прохождения производственной практики с приложениями
Приложение 4	Отчет о прохождении производственной практики

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**



**МИНИСТЕРСТВО ИМУЩЕСТВЕННЫХ  
ОТНОШЕНИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»  
(ГБПОУ СОЧГК им. О. Колычева)**

**ПЕРЕЧЕНЬ**

**работ для выполнения на преддипломной практике  
ППССЗ по специальности  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

**Курс   4   Учебная группа**

\_\_\_\_\_  
*Фамилия И.О. преподавателя*

\_\_\_\_\_  
*подпись*

\_\_\_\_ \_ 20\_\_ г.

№ п/п	Виды работ	Объем часов
1	Разработка схем цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с требованиями.	23
2	Использование средств и методов автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.	
3	Определение показателей надежности и качества проектируемых цифровых устройств	
4	Разработка схемы обращения к заданным ячейкам УВВ и ПВВ.	40
5	Разработка программы обслуживания ЦАП.	
6	Разработка примеров использования команд.	
7	Работа с ИСРПО.	
8	Подключение периферийных устройств к ПК. Поддержка работы периферийных устройств.	
9	Подготовка компьютерной системы к работе. Создание командных файлов.	60
10	Выявление причины неисправностей и сбоев, меры по их устранению.	
11	Систематизация знаний, умений и навыков полученных при изучении темы.	
12	Установка и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.	
13	Работа с накопителями информации.	
14	Установка и настройка звуковой карты, Виды синтеза звука.	
15	Работа с устройствами в системе Windows.	
16	Программирование промышленных контроллерах. Работа с антивирусными программными средствами	
17	Установка параметров аутентификации в Windows	
18	Работа с симметричными алгоритмами шифрования	
19	Контроль и диагностика устройств аппаратно -программных систем.	
20	Применение сервисных средств и встроенных тест-программ; инсталляция, конфигурирование и настройка операционной системы, драйверов, резидентных	

	программ; системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.	
21	Аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов.	
22	Участие в разработке и программирования манипуляторов или мобильных роботов, работа с беспаячной макетной платой, подключение электронных компонентов, подключение индикаторов.	
23	Разработка программных решений для бизнеса в соответствии с техническим заданием базовой организации	
23	Набор алфавитно-цифровой информации на клавиатуре персонального компьютера 10-пальцевым методом;	11
24	Подключение периферийных устройств и компьютерной оргтехники к персональному компьютеру и настройка режимов ее работы;	
25	Установка и замена расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;	
26	Распечатка, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;	
27	Диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;	
28	Ведение отчетной и технической документации	
29	Подготовка отчета. Защита практики	10
	Итого:	144 ч.

В связи с разнообразием тем выпускных квалификационных работ, тематический план может быть представлен в следующей форме:

#### Тематический план

№	Содержание раздела, темы	Количество часов
1	Ознакомление с целями и задачами практики	12
2	Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации)	12
3	Практическое изучение предмета проектирования	24
4	Поиск дополнительной информации, необходимость в которой возникла для решения вопросов, возникших в ходе знакомства с предметной областью дипломного проектирования	28
5	Подготовка данных для реализации автоматизированной информационной системы	24
6	Практическое изучение средств реализации предмета проектирования	24
7	Анализ собранного материала по программным средствам	24
8	Защита отчета	6
	<b>Итого:</b>	<b>144 часа</b>

**Бланк задания на производственную (профилю специальности, преддипломную) практику**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по УМР ОП СПО ПШССЗ\_\_\_\_\_  
Е.М. Захарова**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ  
В ПЕРИОД ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**Выдано студенту(ке) \_\_\_\_ группы, специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)**Тема выпускной квалификационной работы**

\_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Задание выдал \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. руководителя ВКРЗадание принял \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. студента

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Подпись руководителя ВКР \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка)

Подпись руководителя практики \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка)

**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**студента-практиканта**  
**ГПБОУ СО «Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»**

(Фамилия, имя, отчество)

Группа 44, курс IV

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Вид профессиональной деятельности: **ПМ 01. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, ПМ 02. Разработка и администрирование баз данных, ПМ 03. Участие в интеграции программных модулей, ПМ 04. Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин**

Место практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с 20.04.20\_\_\_\_ - 17.05. 20\_\_\_\_ г.

1. Виды деятельности студента на практике

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. Качество выполнения заданий \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3. Степень ответственности, дисциплинированности

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. Уровень коммуникативной культуры

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

5. Другие деловые и личные качества

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

6. Общее впечатление о студенте-практиканте

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

МП

(ФИО, подпись)

Оценка \_\_\_\_\_

Дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

ГБПОУ СО «ЧАПАЕВСКИЙ ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ им. О. Колычева»

**ДНЕВНИК**  
**преддипломной практики**

студент \_\_\_\_\_ 4 курса, 44б группы

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Специальность:

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Период прохождения практики: 20.04.20 – 17.05.20 гг.

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_  
Руководители практики (от колледжа):

Сидоров С.А., Суворова Л.Е.

Руководитель практики (от организации)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

г. Чапаевск  
20\_\_\_\_\_

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«ЧАПАЕВСКИЙ ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖИМ. О. КОЛЫЧЕВА»

**ОТЧЕТ**

о прохождении преддипломной практики  
студента 4 курса, 44 группы

Ф. И. О. \_\_\_\_\_

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Период прохождения практики: 20.04.20\_\_\_\_ - 17.04. 20\_\_\_\_

Место прохождения практики:  
\_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации:

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

Руководители практики от колледжа Суворова Л.Е., Сидоров С.А.

\_\_\_\_\_  
(оценка)

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

г. Чапаевск  
20\_\_\_\_ год



## Содержание отчета

Введение.  
Характеристика предприятия.  
Виды выполненных работ и освоенные профессиональные компетенции.  
Заключение (выводы).  
Список источников информации  
Приложение.

### Введение

Преддипломная практика была пройдена на НАЗВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ.

НАЗВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ расположено по адресу: Самарская область, г.о. Чапаевск, ул. Озёрная, 5.

Руководителем НАЗВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ является директор Иванов Иван Иванович.

Руководитель (наставник) практики от НАЗВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ: ДОЛЖНОСТЬ, Ф.И.О.

Руководитель практики от колледжа: преподаватели профессиональных модулей: Суворова Любовь Евгеньевна, Сидоров Сергей Александрович

### Характеристика предприятия

*(краткое описание места производственной практики – организация/предприятие)*

### Виды выполненных работ

*(описание выполненных видов работ с чертежами и фото)*

### Заключение

Программа преддипломной практики была выполнена мною в полном объеме в количестве 144 часа. Все задачи решены, профессиональные компетенции освоены. Практика проходила на должном уровне, с соблюдением норм охраны труда и техники безопасности.

В процессе прохождения преддипломной практики был получен опыт выполнения следующих работ ....

Практика проходила на предприятии/ в организации

---

---

---

---

---

---

*(впечатления от прохождения преддипломной практики, наиболее понравившиеся виды работ/оборудование и т.п.)*

**Список источников информации**

*(перечень инструкций, используемых при работе на предприятии/в организации, техническая литература, учебники)*

**Приложение**

*(при необходимости)*

#### 4. ПАКЕТ ЭКСПЕРТА (ОЦЕНЩИКА)

4.1. Инструментарий оценки формирования портфолио	Требования к формированию портфолио (из пакета обучающегося (оцениваемого)).
	Критерии оценки формирования портфолио.
	Условия положительного/отрицательного заключения по результатам оценки освоения итоговых образовательных результатов по производственной практике.
	Инструкция для эксперта (оценщика) по процедуре оценки освоения итоговых образовательных результатов по производственной практике.

#### 4.1. ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОРТФОЛИО

##### Критерии оценивания результатов обучения для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по преддипломной практике

**1. Отлично) / зачтено** — выполнены требования к прохождению практики, полностью выполнено индивидуальное задание, содержание и оформление отчетных материалов полностью соответствуют предъявляемым требованиям.

*обучающийся способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с индивидуальным заданием по практике;*

*обучающийся способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики;*

*обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода, используемого во время прохождения практики;*

*обучающийся защитил отчетные материалы по индивидуальному заданию и др.*

**2. Хорошо) / зачтено** — выполнены требования к прохождению практики, имеются несущественные замечания по выполнению индивидуального задания, содержание и оформление отчетных материалов полностью соответствуют предъявляемым требованиям.

*обучающийся способен продемонстрировать большинство практических умений и навыков работы, освоенных им в соответствии с индивидуальным заданием по практике;*

*обучающийся способен с незначительными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики;*

*обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода, используемого во время прохождения практики;*

*обучающийся защитил отчетные материалы по индивидуальному заданию с несущественными замечаниями и др.*

**3. Удовлетворительно) / зачтено** — выполнены требования к прохождению практики, имеются существенные замечания по выполнению индивидуального задания, содержание и оформление отчетных материалов не полностью соответствуют предъявляемым требованиям.

*обучающийся способен с затруднениями продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с индивидуальным заданием по практике;*

*обучающийся способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики, но допускает существенные ошибки;*

*обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода, используемого во время прохождения практики, но допускает существенные ошибки;*

*обучающийся защитил отчетные материалы по индивидуальному заданию с существенными замечаниями.*

**4. Неудовлетворительно) / не зачтено** – не выполнены требования к прохождению практики, имеются существенные замечания по выполнению

индивидуального задания, содержание и оформление отчетных материалов не соответствуют предъявляемым требованиям.

*обучающийся не способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с индивидуальным заданием по практике;*

*обучающийся способен со значительными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики;*

*обучающийся не способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода, используемого во время прохождения практики, допускает существенные ошибки;*

*обучающийся не защитил отчетные материалы по индивидуальному заданию.*

*(Критерии оценивания результатов проведения практики могут быть дополнены и уточнены разработчиком рабочей программы)*

### **Критерии оценки уровня освоения ПК на практике**

**Оценка «5»** - обучающийся показывает устойчивую связь между теоретическими знаниями и практическими умениями, самостоятельно выполняет задания. Устная и (или) письменная коммуникация сформирована на высоком уровне. Представляет авторский продукт своей деятельности.

**Оценка «4»** - обучающийся показывает устойчивую связь между теоретическими знаниями и практическими умениями. Устная и (или) письменная коммуникация сформирована на достаточном уровне. Представляет продукт своей деятельности по заданному алгоритму, по образцу, инструкции (по аналогии).

**Оценка «3»** Обучающийся показывает слабую связь между теоретическими знаниями и практическими умениями. Устная и (или) письменная коммуникация сформирована на недостаточном уровне. Не умеет аргументированно представить продукт своей деятельности (либо отсутствует продукт).

**Оценка «2»** - обучающийся не излагает факты, явления, процессы на основе теоретических положений. Отсутствует связь между теоретическими знаниями и практическими умениями. Устная и (или) письменная коммуникация сформированы на низком уровне. Не представляет продукт собственной деятельности ни по инструкции, ни по образцу, ни по аналогу.

### **Шкала оценивания и критерии оценки Дневника практики:**

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценки</b>
Зачтено (отлично)	- дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно; - виды работ представлены в соответствии с требованиями программы практики, носят описательный характер, логически обосновываются.
Зачтено (хорошо)	- дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно; - виды работ представлены не полно, не профессиональным языком.
Зачтено (удовлетворительно)	- задание в целом выполнено, имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей)

	задания; - имеются замечания по оформлению собранного материала.
Не зачтено (неудовлетворительно)	во всех остальных случаях

### Шкала оценивания и критерии оценки выполнения индивидуального задания:

Оценка	Критерии оценки
Зачтено (отлично)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
Зачтено (хорошо)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
Зачтено (удовлетворительно)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
Не зачтено (неудовлетворительно)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

### Шкала оценивания и критерии оценки презентации:

Критерии	Минимальный ответ, _2_ баллы	Изложенный, раскрытый ответ, _3_ баллы	Законченный, полный ответ, _4_ баллы	Образцовый ответ, _5_ баллы	Баллы обучающегося
<i>Раскрытие проблемы</i>	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.	
<i>Представление</i>	Представляемая информация логически не связана. Не использованы	Представляемая информация не систематизирована и/или не	Представляемая информация систематизирована и последователь	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически	

	профессиональные термины.	последовательный термин.	на. Использовано более 2 профессиональных терминов.	связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.	
<i>Оформление</i>	Не использованы информационные технологии (например, PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (например, PowerPoint). 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (например, PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы возможности информационных технологий (например, PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.	
<i>Ответы на вопросы</i>	Ответы на вопросы не получены.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.	
<b>Итого баллов:</b>					

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов</b>
«Отлично»	20 - 18 баллов
«Хорошо»	17 - 16 баллов
«Удовлетворительно»	15 - 14 баллов
«Неудовлетворительно»	<14 баллов

### **Шкала оценивания и критерии оценки отчета по практике:**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии</b>
Зачтено (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Отчет сдан вовремя</li> <li>– Присутствуют все необходимые разделы</li> <li>– Представлен необходимый материал (графический и др.)</li> <li>– Работа проведена корректно/корректно обработаны результаты</li> <li>– Выводы сделаны верно, логичны</li> <li>– Оформление отчета соответствует требованиям (шрифт и др.)</li> <li>– Обучающийся самостоятельно отвечает на все вопросы преподавателя по содержанию проделанной работы</li> </ul>
Зачтено (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Отчет сдан вовремя</li> <li>– Присутствуют все необходимые разделы</li> <li>– Представлен необходимый материал (графический и др.)</li> <li>– Работа проведена корректно/корректно обработаны результаты</li> <li>– В выводах нет ошибок или 1-2 небольшие неточности</li> </ul>

Оценка	Критерии
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оформление отчета соответствует требованиям (шрифт и др.)</li> <li>– Обучающийся самостоятельно отвечает на все вопросы преподавателя по содержанию проделанной работы или при помощи дополнительных наводящих вопросов</li> </ul>
Зачтено (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Отчет сдан вовремя или с небольшим опозданием</li> <li>– Присутствуют все необходимые разделы</li> <li>– Представленный необходимый материал (графический и др.) содержит неточности и/или не очень качественно сделан</li> <li>– Работа проведена корректно/корректно обработаны результаты</li> <li>– В выводах присутствует 1-2 неточность/ошибки</li> <li>– Оформление отчета соответствует требованиям (шрифт и др.)</li> <li>– Обучающийся отвечает на вопросы преподавателя по содержанию проделанной работы при помощи дополнительных наводящих вопросов и/или подсказок преподавателя</li> </ul>
Не зачтено (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Присутствуют не все необходимые разделы</li> <li>– Отсутствует полный комплект необходимого материала (графический и т.п.)</li> <li>– Некорректно проведена работа/обработаны результаты и др.</li> <li>– Выводы отсутствуют или сделаны не верно</li> <li>– Небрежное выполнения/оформление отчета не соответствует требованиям (шрифт и др.)</li> <li>– Обучающийся испытывает значительные затруднения, отвечая на вопросы преподавателя по содержанию работы</li> <li>–</li> </ul>

### Критерии оценки защиты отчета

Критерии оценки защиты отчета по практике обучающихся:

- *выполнение программы практики, соответствие разделов отчета разделам программы;*
- *полнота собранного материала в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием;*
- *самостоятельность обучающегося при подготовке отчета;*
- *соответствие названий разделов их содержанию;*
- *наличие выводов и предложений по разделам;*
- *уровень квалифицированности и грамотности изложенного аналитического и практического материала и результатов проведенных исследований;*
- *выполнение индивидуального задания, согласованного с руководителем практики от ПЦК;*
- *соблюдение требований к оформлению отчета по практике;*
- *соблюдение требований к объему текстовой части отчета;*
- *полные и четкие ответы на вопросы руководителя от ПЦК при защите отчета;*
- *содержание отзыва организации (характеристика) – места прохождения практики.*



На отчетной конференции во время защиты отчета обучающийся должен показать глубокие знания по всем вопросам, предусмотренным программой и индивидуальным заданием. При защите практики учитывается объем и полнота выполнения программы практики, правильность оформления документов, содержание отзыва, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы, умение анализировать документы, приложенные к отчету.

**Критерии оценки формирования портфолио  
для оценки освоения итоговых образовательных результатов по преддипломной практике  
ППССЗ по специальности  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов
<i>Характеристика на обучающегося по результатам прохождения производственной практики</i>		
1.	В характеристике обучающегося нет отметок о несоблюдении трудовой дисциплины и правил техники безопасности	3
	В характеристике обучающегося нет отметок о несоблюдении трудовой дисциплины или правил техники безопасности	2
<i>Дневник прохождения производственной практики с приложениями</i>		
2.	Дневник аккуратно заполнен, имеет приложения, календарный график заполнен	4
	Имеются нарушения в заполнении дневника	2
<i>Отчет о прохождении производственной практики</i>		
3.	Отчет оформлен в соответствии с требованиями	7
	Отчет оформлен в соответствии с требованиями, но содержит орфографические ошибки	6
	В отчете нарушено оформление рисунков	5
	В отчете допускается изменение гарнитуры шрифта и\или межстрочного интервала, полей	4
	В отчете присутствуют отступы абзаца	3
	В отчете присутствуют 2 вида нарушений	2
	в отчеты присутствуют 3 вида нарушений	1
<i>Защита отчета</i>		
4.	Студент грамотно излагает материал, использует профессиональную терминологию, уверенно отвечает на вопросы	3
	Студент грамотно излагает материал, не использует профессиональную терминологию или неуверенно отвечает на вопросы	2
	Студент использует в речи профессиональную терминологию и\или уверенно отвечает на вопросы	1
<b>ИТОГО</b>		<b>17 баллов</b>

Оценка	Количество баллов
«Отлично»	16 - 17 баллов
«Хорошо»	14 - 15 баллов
«Удовлетворительно»	12 - 13 баллов
«Неудовлетворительно»	<12 баллов

### **5. Условия положительного/отрицательного заключения по результатам оценки освоения итоговых образовательных результатов по преддипломной практике**

По результатам выполнения и защиты отчета количество баллов максимально может составлять 17 баллов. Для положительного заключения по результатам оценки освоения образовательных результатов по преддипломной практике студент должен выполнить 70% всех заданий, т.е. набрать 12 баллов.

### **6. Инструкция для эксперта (оценщика) по процедуре оценки освоения итоговых образовательных результатов по преддипломной практике**

Для оценки освоения образовательных результатов по преддипломной практике необходимо выполнить оценку отчета и его защиты в соответствии с критериями оценки отчета и его защиты, затем выставить оценку, исходя из критериев:

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов</b>
«Отлично»	16 - 17 баллов
«Хорошо»	14 - 15 баллов
«Удовлетворительно»	12 - 13 баллов
«Неудовлетворительно»	<12 баллов

## Список источников информации

### Основные источники:

1. Авдеев В.А. Периферийные устройства: интерфейсы, схемотехника, программирование. / В.А. Авдеев – М.: ДМК Пресс. 2018. – 848 с.
2. Александр Кенин. Самоучитель Системного Администратора (2-ое издание) Издательство: БХВ-Петербург 2018.
3. Валентин Соломенчук, Железо ПК 2018. – СПб.: Питер, 2018.
4. Выбегалов Костров Б. В. Архитектура микропроцессорных систем/ Б. В. Костров, В. Н. Ручкин -- Диалог-МИФИ, 2017 г., 304 стр.
5. Гук М.. Аппаратные средства IBM PC энциклопедия 2-е изд. 2017 896-922 стр.
6. Кузин А.В., Пескова С.А Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Уч. Издательство: Инфра-М, 2018.
7. Максимов Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Учебник ИНФРА-М 2018.
8. Мержи И. практическое руководство по логическим микросхемам и цифровой схемотехнике / И. Мержи; пер. с англ. Ю. Соколов. – М.: НТ Пресс, 2017. – 256 с.
9. Мержи И. Теория и практика применения цифровых логических микросхем/ И. Мержи; пер. с англ. Ю. Соколов. – М.: НТ Пресс, 2017. – 256 с.
10. Мюллер Скотт. Модернизация и ремонт ПК. 18-е изд.(+CD).: Пер. с англ. – М.: Издательский дом: «Вильямс», 2018.
11. Новиков Ю. В. Основы микропроцессорной техники: Курс лекций: Учебное пособие. - 3-е изд., испр., / Новиков Ю. В., Скоробогатов П. К -- БИНОМ, ТОРГОВЫЙ ДОМ, 2018 г.
12. О. Колесниченко, И. Шишигин. Аппаратные средства PC. 5 изд.: БХВ - Санкт-Петербург, 2017.
13. О. Трасковский. BIOS., Издательство: ВHV-СПб, 2007.
14. О. Трасковский. Устройство, модернизация, ремонт IBM PC, Издательство: ВHV-СПб, 2017.
15. Партыка Т.Л. Вычислительная техника: учеб. Пособие./ Т.Л. Партыка, И.И. Попов – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М. 2018. – 608 с.
16. Таненбаум Эндрю. Архитектура компьютера (+ CD-ROM). – СПб.: Питер, 2016.

### Дополнительные источники:

#### *дополнительная литература:*

1. Агуров П.В. Последовательные интерфейсы ПК. Практика программирования. / П.В. Агуров.—СПб.: БХВ – Петербург, 2017. – 496 с.
2. Александров Е.К Микропроцессорные системы: Учебное пособие для вузов/ Е.К.Александров, Р.И.Грушвицкий, М.С. Куприянов; Под.общ.ред. Д.В.Пузанкова.-СПб.: Политехника, 2017.-935 с.:ил.
3. Гинзбург А. Периферийные устройства: принтеры, сканеры, цифровые

- камеры / А. Гинзбург, М. Милчев, Ю. Солоницын. - СПб.: Питер, 2017. - 444 с.
4. Гордеев А.В. Операционные системы: Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2017
  5. Гук М. Аппаратные интерфейсы ПК. Энциклопедия./ М. Гук — СПб.: Питер, 2018. — 528 с.
  6. Евстифеев А.В. Микроконтроллеры AVR семейств Tiny и Mega фирмы ATMEL. – М.: Додэка, 2018.
  7. Калабеков Б.А. Цифровые устройства и микропроцессорные системы: Учебник для техникумов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2018. – 336 с.
  8. Карпов В.Е., Коньков К.А. Основы операционных систем. – М.: ИНТУИТ.РУ «Интернет-университет информационных технологий», 2014
  9. Касперски К., Восстановление данных. Практическое руководство (+CD): Издательство: BHV-СПб, 2017.
  10. Келим Ю. М. Типовые элементы систем автоматического управления: Учебное пособие для студентов учреждений профессионального образования. – М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2017
  11. Колесниченко О. В., Шишигин И. В. Аппаратные средства РС. – 4-е изд., перераб. И доп. – СПб.: БХВ – Петербург, 2017. – 1024 с.
  12. Краснов С.В. Периферийные устройства: лабораторный практикум./ С.В.Краснов, В.Ф.Ларина -Тольятти: Волжский университет им. В.Н.Татищева, 2018.- 72 с.
  13. Курячий Г.В. Операционная система UNIX. – М.: ИНТУИТ.РУ «Интернет-университет информационных технологий», 2014.
  14. Лаврушина Е.Г., Осипов Е.В. Операционные системы: Учеб. пособие. – Находка: Изд-во ИТИБ, 2018.
  15. Ларионов А.М. Периферийные устройства в вычислительных системах. Учебное пособие для ВУЗов./ А.М. Ларионов, М.М. Горнец – М.: Высшая школа, 2018. – 420 с.
  16. Матвеев Д., Часто задаваемые вопросы о компьютере. Upgrade отвечает + CD. Издательство: Питер, 2018.
  17. Мишулин Ю.Е. Цифровая схемотехника : учеб. пособие / Ю.Е. Мишулин, В.А. Немонтов; Владим. гос. ун-т. – Владимир: Издательство Владим. гос. ун-та, 2018. – 144 с.
  18. Мураховский В.И. Железо ПК. Практическое руководство. 7 издание/ В.И. Мураховский – Москва: «ТехБук», 2018. - 688 с.
  19. О. Степаненко. Практическая сборка и наладка ПК: самоучитель. – М.: Издательский дом: «Вильямс», 2018г.
  20. Петцольд Ч. Код / Петцольд Ч. - М.: Издательско- торговый дом «Русская

редакция», 2017. – 512 с.

21. Платонов Ю. М., Уткин Ю. Г. Диагностика, ремонт и профилактика персональных компьютеров. – М.: Горячая линия – Телескоп, 2018. – 312 с.
22. Смирнов Ю.К. Секреты эксплуатации жестких дисков ПК + CD.(изд:2)
23. Угрюмов Е.П. Цифровая схемотехника. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 528 с.
24. Фрунзе А. В. Микроконтроллеры фирмы «Филипс» семейства x51. – М.: Издательский дом «Скимен», 2018.
25. Фрунзе А. В. Микроконтроллеры? Это же просто. – М.: Издательский дом «Скимен», 2017.
26. Шкурко А. И. Компьютерная схемотехника в примерах и задачах / А.И. Шкурко, Р.О. Процюк, В.И. Корнейчук. – К.: «Корнейчук», 2017. – 144 с.
27. Яценков В. С. Микроконтроллеры MicroCHIP /Практическое руководство. – М.: Горячая линия-Телеком, 2018.

*программное обеспечение и Интернет-ресурсы:*

1. URL: <http://www.compress.ru>. Журнал Компьютер Пресс.
2. URL: <http://www.kit-e.ru>. Компоненты и технологии.
3. URL: <http://www.osp.ru/cw> . Computerworld Россия . Ведущий международный еженедельник, посвященный информационным технологиям.
4. URL: <http://www.citforum.ru>. ЦИТфорум . Новейшие компьютерные технологии.
5. URL: <http://www.ferra.ru>. Электронное периодическое издание Ferra.Ru («Ферра.Ру»). Последние новости в компьютерном мире.

## Лист согласования

### Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на \_\_2021-2022\_\_ учебный год по производственной практике специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

В комплект КОС внесены следующие изменения:

квалификационные требования предприятия со стороны работодателей регионального рынка труда (протокол согласования запроса работодателя от 15 июня 2021 г.)

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ПЦК математики, информатики и программирования

«\_\_15\_\_» \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2021г. (протокол № \_\_10\_\_ ).

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / Абрамова Л.В./