

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 13.06.2024 15:53:57

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Кавказский федеральный университет»  
Пятигорский институт (филиал) СКФУ  
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Пятигорского института  
(филиал) СКФУ  
Т.А. Шебзухова

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по практике      ПП.01.01 Производственная практика

Специальность      09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Форма обучения      очная

Пятигорск

Фонд оценочных средств по практике ПП.01.01 Производственная практика разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и рабочей программы профессионального модуля и практики.

Разработчик:

- 1 Чернова Н.А., преподаватель колледжа Пятигорского института (филиал) СКФУ

---

фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы преподавателя

**СОГЛАСОВАНО:**

**Представитель работодателя**

Зам. Генерального директора

ООО «Миллениум - Сервис»

---

должность представителя работодателя, наименование  
организации и город ее расположения

Давыдов А.А.

---

Фамилия, инициалы

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01 Проектирование цифровых систем (далее - ПМ), образовательной программы СПО.

### 1.2. Объекты оценивания

В результате производственной практики осуществляется оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

| Компетенции | Показатели оценки результата                                                                                                                                  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1      | Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.                                                                              |
| ПК 1.2      | Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.                        |
| ПК 1.3      | Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.                                                                                               |
| ПК 1.4      | Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе - с применением виртуальных средств.                                                                  |
| 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 04       | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;                                                                                               |
| ОК 09       | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                          |

ФОС позволяет оценить приобретенные на практике:

практический опыт:

- выявления первоначальных требований заказчика;
- информирования заказчика о возможностях типовых устройств;
- определения возможности соответствия типового устройства первоначальным требованиям заказчика;
- разработки схем цифровых устройств на основе типовых решений в соответствии с требованиями технического задания;
- моделирования цифровых устройств в специализированных программах;
- создания принципиальных схем в специализированных программах;
- создания рисунков печатных плат в специализированных программах;
- проведения испытаний разрабатываемых схем цифровых устройств в соответствии с программой и методикой испытаний;
- монтажа печатных плат макетов устройств;
- выполнения рабочих чертежей на разрабатываемые устройства;

- внесения исправлений в техническую документацию на устройства в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы;
  - формирования документации для производства печатных плат и монтажа компонентов;
  - разработки мастер-модели;
  - выбора тестовых воздействий;
  - тестирования прототипа ИС на корректность принятых решений; выбор режимов для отладки;
  - проведения испытаний разрабатываемых прототипов цифровых систем в соответствии с программой и методикой испытаний.
- умения:
- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем, применять методы анализа требований;
  - применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемые цифровые системы;
  - применять системы автоматизированного проектирования;
  - осуществлять компьютерное моделирование цифровых устройств с использованием конструкторских систем автоматизированного проектирования;
  - оформлять результаты тестирования цифровых устройств;
  - применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемую техническую документацию;
  - пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации;
  - разрабатывать рабочие чертежи в соответствии с требованиями стандартов организации, национальных стандартов и технических регламентов;
  - применять имеющиеся шаблоны для составления технической документации;
  - использовать прикладные программы для разработки конструкторской документации;
  - работать в средах моделирования цифровых устройств и систем;
  - выполнять тестирование прототипов.

## **2 Формы контроля и оценки результатов прохождения практики**

### **2.1. Формы текущего контроля**

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих возможных форм контроля:

- еженедельный контроль посещаемости практики;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике;
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе

и характеристике с практики);

- контроль за ведением дневника практики;
- контроль подготовки отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

## **2.2. Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по производственной практике – дифференцированный зачет (зачет) (далее – ДЗ/З).

По итогам производственной практики студенты допускаются к сдаче ДЗ/З при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа руководителей практики от организации (образовательной организации) об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики на обучающегося;
- дневника практики;
- отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

ДЗ/З проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике с иллюстрацией материала (презентации), или др.

## **3. Перечень заданий по практике**

1. Организация рабочего места
2. Разработка узлов и устройств вычислительной техники
3. Конструкторско-технологическое обеспечение производства устройств вычислительной техники
4. Составление структуры цифровых устройств, входящих в состав компьютерных систем и комплексов
5. Составление перечня элементов с указанием основных параметров и характеристик.
6. Выполнение проектных процедур конструкторско-технологического проектирования
7. Работа с пакетами прикладных программ по автоматизированному
8. проектированию цифровых устройств.
9. Ведение технической документации

## **4. Система оценивания прохождения практики**

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике, в соответствии с установленными требованиями;
- наличие презентационного материала, в полной степени иллюстрирующего отчет по практике (если требуется);
- оформления дневника практики (вместе с приложениями) в

соответствии с установленными требованиями;

- оценка в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;

- запись в характеристике об освоении общих компетенций при выполнении работ на практике;

- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Оценка за ДЗ/З по практике определяется как средний балл за представленные материалы с практики и ответы на контрольные вопросы.

Оценка выставляется по 5-ти балльной шкале.

Критерии выставления оценок:

Оценка **«отлично»** выставляется, если обучающийся выполнил в установленный срок и на высоком уровне все задания практики, проявил самостоятельность, творческий подход и инициативу, представил дневник практики. При защите практики: логически верно, аргументировано и ясно давал ответы на поставленные вопросы; демонстрировал понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, интерес к ней; демонстрировал умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность

Оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся выполнил в срок все задания практики, предусмотренные программой практики, проявил самостоятельность, представил дневник практики. В ответах дал подробное, не конкретное/краткое описание заданий практики, сделал слабые выводы и предложения (в выводах и предложениях отсутствует конкретность). Отчетная документация оформлена в соответствии с требованиями, подобраны необходимые приложения.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся выполнил все задания, но не проявил глубоких теоретических знаний и умений применять их на практике. В установленные сроки представил дневник. В ответах дал поверхностное, неполное описание заданий практики, приложил не все документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, отсутствуют выводы и/или предложения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся не выполнил программу практики и/или не представил в срок отчетную документацию. Его ответ не позволяет сделать вывод о том, что он овладел начальным профессиональным опытом и профессиональными компетенциями по направлениям: выполнены не все задания, нарушена логика изложения.