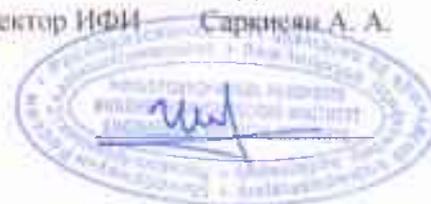


**ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ)  
УНИВЕРСИТЕТ**

**ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ИФИ Саркисян А. А.



«21» 07. 2023 г. № -34

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

(Учебная практика )

**Направление подготовки: 11.03.03 – «Конструирование и технология электронных средств»**

**Форма обучения - очная**

**Уровень подготовки: «бакалавриат»**

**(год начала подготовки – 2022-2023 уч. г.)**

**ЕРЕВАН**

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1. Цели и задачи учебной практики**

**Целью учебной практики** являются:

- закрепление навыков и компетенций, полученных студентом в процессе изучения дисциплин профессионального цикла
- закрепление навыков работы с компьютером, подготовка студента к самостоятельному выполнению инженерных расчетов и графических работ с применением современного программного обеспечения, используемого при проектировании электронных средств.

**Задачами учебной практики** являются:

- изучение технического и программного обеспечения использующихся на современных предприятиях проектирования и микроэлектронных средств;
- приобретение навыков работы с технической документацией;
- приобретение навыков по поиску и работе с информационными источниками;
- приобретение навыков работы в среде локальной компьютерной сети предприятия;
- приобретение навыков в подготовке отчетов о проделанной работе в Microsoft Word и Microsoft Excel с учетом требований, предъявляемых к оформлению текстовых документов;
- приобретение навыков по подготовке презентации в Microsoft Power Point;
- приобретение навыков публичных выступлений;
- формирование навыков составления отчета о проделанной работе.

## **II. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате прохождения учебной практики студенты знакомятся с основными методами, а также соответствующими аппаратными и программными средствами организации работ по конструированию и технологии электронных средств. Учебная практика выполняется в атмосфере сообщества студентов, руководителя практики и сотрудников объекта практики, что обеспечивает формирование у студентов универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Содержание компетенции, которое формируется в ходе практики	Профессиональные задачи, для решения которых требуется данная компетенция
УК-1	Системное и критическое мышление	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	На основании технического задания поиск эффективного осуществления поставленной задачи
УК-2	Разработка и	Способен определять круг задач в рамках	Оптимальный выбор

	реализация проектов	поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	задачи, выбор технического оснащения,
УК-3	Командная работа и лидерство	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Толератность и умения работать командой
УК-8	Безопасность жизнедеятельности	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Для соблюдения техники безопасности
ОПК-2	Исследовательская деятельность	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представление полученных данных	

### III. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Практика в полном объеме относится к вариативной части программы.

Данная практика проводится по окончании второго курса в течении четырех недель и базируется на освоении следующих дисциплин: «Физика»; «Вычислительная физика»; «Инженерная и компьютерная графика», «Электротехника и электроника» .

Практика создает основу для успешного освоения дисциплин профессионального цикла, готовит студентов к прохождению производственной практики.

### IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая продолжительность учебной практики составляет 4 недели, трудоемкость - 6 зачетных единиц (216 часов).

№ п/п	Виды практической работы студента	Содержание деятельности	Формируемые компетенции
1.	Ознакомление с структурой и с учебным департаментом ЗАО «Синопис Армения». Приобретение общих сведений о интегральных схемах	Ознакомительный этап	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
2.	Изучение технического и программного обеспечения используемых на современных предприятиях проектирования микроэлектронных средств.	Этап приобретения знаний	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

	Изучение принципа работы и структуры МОП транзистора		
3.	Приобретение навыков работы в среде локальной компьютерной сети предприятия. Изучение принципа работы и структуры инвертора на основе комплементарной МОП структуры	Практический этап	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
4.	Приобретение навыков проектирования инвертора в программной среде Синописис. Приобретение навыков в подготовке отчетов о проделанной работе, с учетом требований, предъявляемых к оформлению текстовых и графических документов	Завершающий этап	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

## V. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По завершении практики пакет отчетной документации сдается на кафедру в следующем составе документов:

1. дневник практики обучающегося, отражающий алгоритм деятельности обучающегося в период практики, включая:
  - 1.1 отчет по практике обучающегося, отражающий выполненную им работу во время практики, полученные им навыки и умения, сформированные компетенции;
  - 1.2 отзыв руководителя практики от профильных организаций (или от РАУ в случае, если практика проводилась в структурном подразделении РАУ) о прохождении практики обучающимися;
2. отчет аттестационной комиссии о защите практики обучающимися с указанием вида практик, списка обучающихся, сроков и мест прохождения практики, а также предложений по совершенствованию организации и проведения практики;
3. ведомость по практике с итоговыми оценками обучающихся.

## VI. АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Аттестация по практике проводится в виде зачета. По итогам аттестации выставляется оценка по 100 бальной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно). В отчете аттестационной комиссии должны быть указаны: вида практики, списка обучающихся, сроков и мест прохождения практики и анализ результатов практики.

## VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики студента определяется исходя из основных целей и задач практики и обеспечивается средствами предоставляемыми как руководителем учебной практики студента из организации в которой студент проходит практику, так и предоставляемыми средствами организации объекта практики.

Студент при прохождении практики обязан:

- Ознакомиться со структурой организации практики;
- ознакомиться с основными маршрутами организации работ в организации практики;
- в обязательном порядке выполнять обобщенные задания, предусмотренные программой практики;
- в степени своих возможностей выполнять индивидуальные задания по практике;
- подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка предприятия;
- соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- в конце практики представить письменный отчет о практике.

#### **VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Материально-техническое обеспечение учебной практики студента обеспечивает организация, в которой студент проходит практику. Студентам предоставляется как необходимые аппаратные и программные средства автоматизации электронного проектирования микроэлектронных средств, так и соответствующие методические материалы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств»