

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

Декан ЕТФ
Комарцов Н.М.

Н.М. Комарцов
22. сентебре 2025 г.



Преддипломная практика 1

аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Физики и микроэлектроники
Учебный план	Направление 11.03.04 - РФ, 691000 - КР Электроника и наноэлектроника
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.ф.-м.н., доц., Козубай И.;ст.преп., Паров С.В.;ст.преп., Мироненко В.В.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя 10			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная работа в период теоретического обучения	3,3	3,3	3,3	3,3
В том числе в форме практ.подготовки	176,7	176,7	176,7	176,7
Контактная работа	3,3	3,3	3,3	3,3
Сам. работа	176,7	176,7	176,7	176,7
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	получение профессиональных навыков ведения производственных и научно-исследовательских работ в учебно-научных лабораториях кафедры, производственных лабораториях фирм и на предприятиях; сбор материалов, необходимых для написания выпускной работы.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Микропроцессорные устройства
2.1.2	Обработка сигналов в информационных системах
2.1.3	Оптические методы обработки информации
2.1.4	Цифровая обработка сигналов
2.1.5	Датчики контроля и диагностики
2.1.6	Нанoeлектроника
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:	
Уровень 1	- основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
Уметь:	
Уровень 1	- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.
Владеть:	
Уровень 1	- простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать:	
Уровень 1	- основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.
Уметь:	
Уровень 1	- эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.
Владеть:	
Уровень 1	- методами управления собственным временем; - технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:	
Уровень 1	- методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа.
Уметь:	
Уровень 1	- применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач.
Владеть:	
Уровень 1	- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода 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	
Знать:	
Уровень 1	- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
Уметь:	
Уровень 1	- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.
Владеть:	
Уровень 1	задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
Знать:	
Уровень 1	- принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках;- правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.
Уметь:	
Уровень 1	- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.
Владеть:	
Уровень 1	- навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; - навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; - методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
Знать:	
Уровень 1	- классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.
Уметь:	
Уровень 1	- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.
Владеть:	
Уровень 1	- методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; - навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
ОПК-2: Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	
Знать:	
Уровень 1	Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации.
Уметь:	
Уровень 1	Умеет выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений.
ОПК-3: Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	
Знать:	

Уровень 1	Знает современные интерактивные программные комплексы для выполнения и редактирования текстов, изображений и чертежей.
Уметь:	
Уровень 1	Умеет использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации.

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать:	
Уровень 1	Знает современные интерактивные программные комплексы для выполнения и редактирования текстов, изображений и чертежей.
Уметь:	
Уровень 1	Умеет использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации.

ПК-4: Способен аргументировано выбирать и реализовывать на практике эффективную методику экспериментального исследования параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и нанoeлектроники различного функционального назначения

Знать:	
Уровень 1	Знает методики проведения исследований параметров и характеристик узлов, блоков.
Уметь:	
Уровень 1	Умеет проводить исследования характеристик электронных приборов.

ПК-2: Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Знать:	
Уровень 1	Знает принципы построения технического задания при разработке электронных блоков.
Уметь:	
Уровень 1	Умеет использовать нормативные и справочные данные при разработке проектно-конструкторской документации.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет навыками оформления проектно-конструкторской документации в соответствии со стандартами.

ПК-3: Способен строить простейшие физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок электроники и нанoeлектроники различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования

Уметь:	
Уровень 1	Умеет строить физические и математические модели моделей, узлов, блоков.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет навыками компьютерного моделирования.

ПК-1: Способен выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования

Знать:	
Уровень 1	Знает принципы конструирования отдельных аналоговых блоков электронных приборов.
Уметь:	
Уровень 1	Умеет проводить оценочные расчеты характеристик электронных приборов.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет навыками подготовки принципиальных и монтажных электрических схем.

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать:	
Уровень 1	- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.
Уметь:	
Уровень 1	- понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
Владеть:	
Уровень 1	- простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:	
Уровень 1	- виды физических упражнений; - роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; - научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.
Уметь:	
Уровень 1	- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.
Владеть:	
Уровень 1	- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

ОПК-1: Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности

Знать:	
Уровень 1	Знает фундаментальные законы природы и основные физические и математические законы.
Уметь:	
Уровень 1	Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
методики проведения исследований параметров и характеристик узлов,блоков; основные методы практической подготовки научного исследования и практического проведения научного исследования или эксперимента.	
3.2	Уметь:
проводить исследования характеристик электронных приборов; использовать современные технологии и приборы для практического решения физических задач по научным исследованиям; использовать нормативные документы по надежности и качеству.	
3.3	Владеть:
навыками компьютерного моделирования; практического проведение исследования, и графически представлять результат исследования и оформлять свои выводы и инновационное предложение; использования теоретических знаний, информационных технологий для практического решения физических задач; иметь навыки командного стиля работы, а также работы на конкретных рабочих местах.	