

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
Б2.В.01.02.(Пд) Преддипломная практика
(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)
Направление подготовки/специальность 11.03.01 Радиотехника
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Объем трудоемкости: 3 з.е. в 8 семестре.

Цель дисциплины: Целью прохождения преддипломной практики является достижение следующих результатов образования: систематизация, обобщение и углубление теоретических знаний, формирование профессиональных умений и навыков, общекультурных профессиональных компетенций и профессиональных компетенций профиля, опыта профессиональной научно-исследовательской деятельности на основе изучения работы организаций различных организационно-правовых форм, в которых студенты проходят практику, проверка готовности студентов к самостоятельной научно-исследовательской деятельности, а также сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы. Практика проводится в ФГБОУ ВО “КубГУ”, а также в организациях, имеющих договора с ФГБОУ ВО “КубГУ”, в соответствии с которыми указанные организации независимо от их организационно-правовых форм обязаны предоставлять места для прохождения практики студентов и материалы для выполнения программы практики

Задачи дисциплины:

1. Организация исследовательских и проектных работ, управления коллективом малых научно-проектных групп.
2. Участие в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности предприятия (структурного подразделения, научного коллектива).
3. Применение на практике теоретических знаний, профессиональных умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплин программы бакалавриата.
4. Приобретение и использование в практической деятельности новых знаний и умений в области практической деятельности по разработке, изучению и созданию квантовых устройств.
5. Анализ современного состояния проблем в предметной области технических систем и технологий (включая задачи квантовой электроники и радиофотоники).
6. Определение оптимальных методов и методик изучения свойств технических систем, электронных и оптических компонентов.
7. Формирование программы исследований.
8. Организация и проведение технологических, метрологических и научных исследований.
9. Постановка задач, выбор методов исследований, интерпретация и представление результатов исследований.
10. Изучение единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла.
11. Проведение технико-экономического и функционально-стоимостного анализа разработанных технических систем и/или компонентов (при наличии таких работ).

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Место преддипломной практики (в структуре ООП определяется следующим).

Преддипломная практика относится к вариативной части Блок 2 ПРАКТИКИ, является составной частью учебных программ подготовки студентов бакалавриата.

Преддипломная практика является видом учебной работы, основным содержанием которой является выполнение практических учебных и учебно-исследовательских

заданий, соответствующих характеру будущей профессиональной деятельности студента, обучающегося по направлению 11.03.01 Радиотехника по профилю: «Эксплуатация радиоэлектронной аппаратуры».

Производственная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые бакалаврами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

«Входные» знания, умения и готовности студента, необходимые для успешного прохождения преддипломной практики и приобретенные в результате освоения этих дисциплин включают:

- готовностью выявлять проблемную ситуацию, на основе системного подхода и осуществлять ее многофакторный анализ и диагностику;
- готовностью осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обосновывать выбор оптимальной стратегии с учетом поставленной цели, рисков и возможных последствий;
- способностью формулировать цель работы, обосновывать её значимость и реализуемость;
- способностью разрабатывать программу действий по решению поставленных задач обеспечивает их выполнение в соответствии с установленными целями;
- готовностью к самоорганизации и самообразованию для эффективной работы команды;
- способностью определять стимулы, мотивы и приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста.

В процессе преддипломной практики обучающийся должен сформировать умения и готовности решать следующие профессиональные задачи:

- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ (ПК-1);
- способен определять возможные конструктивные варианты реализации отдельных аналоговых блоков (ПК-2);
- способен выполнять работы по монтажу, наладке, настройке, регулировке и испытанию радиоэлектронных средств и оборудования (ПК-3);
- способен участвовать в тестировании, обслуживании и обеспечении бесперебойной работы радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения (ПК-4).

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение учебной дисциплины «Преддипломная практика» направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

Код компетенция	Результаты обучения
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать: способы выстраивания оптимальных траекторий саморазвития Уметь: управлять своими ресурсами
	Владеть: процессами управления и выстраивания концепции саморазвития
ПК-1 Способен выполнять математическое	Знать: современные методы информационных технологий для моделирования и проектирования сложных технических систем Уметь: выполнять работы по математическому моделированию объектов и

моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ	процессов Владеть: методами использовать современные прикладные пакеты программ для моделирования физических процессов
ПК-2 Способен определять возможные конструктивные варианты реализации отдельных аналоговых блоков	Знать: основные средства и методы отладку элементов, блоков и систем встроенными средствами программирования и системами автоматического проектирования
	Уметь: использовать приемы проектирования схемы аналогового о смешанного сигналов
	Владеть: навыками осуществления на практике принципами построения и функционирования аналоговых устройств
ПК-3 Способен выполнять работы по монтажу, наладке, настройке, регулировке и испытанию радиоэлектронных средств и оборудования	Знать: основные принципы диагностики и оценки технического состояния радиоэлектронной аппаратуры и приемами настройки
	Уметь: монтировать радиоэлектронную аппаратуру
	Владеть: безопасными приемами выполнения монтажа радиоэлектронной аппаратуры перед ее эксплуатацией
ПК-4 Способен участвовать в тестировании, обслуживании и обеспечении бесперебойной работы радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения	Знать: методы мониторинга и диагностики технического состояния радиоэлектронной аппаратуры
	Уметь: осуществляет тестирование, монтаж, мониторинг и наладку радиоэлектронной аппаратуры
	Владеть: приемами настройки, тестирования и наладки радиоэлектронной аппаратуры

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения
		Семестры (часы)
		8
Контактная работа, в том числе:	2	2
Аудиторные/практические занятия (всего):	2	2
Установочная конференция	2	2
Практические занятия под руководством руководителя практики		
Заключительная конференция		
Самостоятельная работа, в том числе:	106	106
Самостоятельная практическая работа на рабочем месте	80	80
Проработка, изучение и систематизация теоретического материала, оформление отчетности	4	4
Выполнение индивидуальных заданий	20	20
Получение отзыва, подготовка отчетности и защита	2	2
Вид промежуточной аттестации		
Общая трудоемкость	час	108
	зач. ед	3

Форма проведения аттестации по дисциплине: диф.зачет.

Автор: Коротков К.С., д.т.н., профессор каф.радиофизики и нанотехнологий