

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Физико-технический факультет



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Т.А. Хагуров

подпись

« 31 » мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность

11.03.01 Радиотехника

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) / специализация

Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

(наименование направленности (профиля) / специализации)

Форма обучения _____ очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация _____ бакалавр

Краснодар 2025

Рабочая программа практики Б2.О.01.01(У) «Ознакомительная практика» составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника, направленность (профиль) «Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов».

Программу составил:

В.М. Аванесов, до-
цент, к.т.н.

И.О. Фамилия, должность, уче-
ная степень, ученое звание



подпись

Рабочая программа дисциплины «Ознакомительная практика» утверждена на заседании кафедры оптоэлектроники
протокол №4 от «18» апреля 2025 г.
Заведующий кафедрой оптоэлектроники (разработчика)

доктор физ.-мат. наук, профессор Строганова Е.В. _____


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии физико-
технического факультета
протокол №5 от «18» апреля 2025 г.
Председатель УМК факультета

доктор физ.-мат. наук, профессор Богатов Н.М.


подпись

Рецензенты:

_____ Терешков В.В., доцент, Южный федеральный университет

_____ Левченко А.С., доцент, КубГУ

1 Цели и задачи ознакомительной практики

1.1 Цель ознакомительной практики

Целью прохождения ознакомительной практики является достижение следующих результатов образования:

- получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в сфере радиотехнических средств передачи, приема и обработки сигналов;
- практическое закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся, полученных при изучении дисциплин Блока 1;
- комплексное формирование компетенций (УК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2) обучающихся, приобретение ими практических навыков, необходимых для последующей производственной деятельности в условиях современного рынка радиотехнических средств передачи, приема и обработки сигналов.

1.2 Задачи ознакомительной практики

Задачи ознакомительной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) включают в себя:

- закрепление теоретических знаний, полученных в результате освоения теоретических курсов и самостоятельной работы;
- формирование способности осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- формирование способности понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4);
- формирование способности выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ (ПК-1);
- формирование способности реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов (ОПК-3).

1.3 Место ознакомительной практики в структуре образовательной программы

Место ознакомительной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) в структуре ООП определяется следующим.

Ознакомительная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) относится к вариативной части Блок 2 ПРАКТИКИ.

Ознакомительная практика является составной частью учебных программ подготовки студентов бакалавриата.

Ознакомительная 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».

Ознакомительная практика непосредственно ориентирована на профессиональную подготовку обучающихся в университете или в организации, являющейся базой практики.

Организация ознакомительной практики направлена на получение студентами первичных профессиональных умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки бакалавра.

Ознакомительная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые студентами бакалавриата в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает первичные практические навыки, способствует формированию профессиональных компетенций обучающихся.

Ознакомительная практика бакалавра в соответствии с ООП базируется на полученных обучающимися ранее знаниях по следующим дисциплинам: «Молекулярная физика», «Механика», «Электричество и магнетизм», «Математический анализ», «Аналитическая геометрия», «Введение в информатику», «Алгоритмизация и программирование», «Инженерная и компьютерная графика», «Иностранный язык».

Содержание ознакомительной практики логически и методически тесно взаимосвязано с вышеуказанными дисциплинами, поскольку главной задачей учебной практики является закрепление и углубление теоретических знаний и практических умений, полученных студентами при изучении естественнонаучных и профессиональных дисциплин в области радиотехнических средств передачи, приема и обработки сигналов.

В процессе ознакомительной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающийся должен формировать умения и готовности решать следующие профессиональные задачи:

- формировать способности осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- формировать способности понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4);
- формировать способности выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ (ПК-1);
- формировать способности реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов (ОПК-3).

Прохождение ознакомительной практики предшествует и необходимо для изучения дисциплин: «Основы теории цепей», «Электроника», «Электродинамика и распространение радиоволн», «Введение в робототехнику», «Радиоматериалы и радиокомпоненты», «Радиотехнические цепи и сигналы», «Цифровые устройства и микропроцессоры», «Радиоавтоматика», «Основы компьютерного моделирования и проектирования РЭС», «Схемотехника аналоговых электронных устройств», «Устройства приема и обработки сигналов», «Метрология и радиоизмерения», «Цифровая обработка сигналов», «Радиотехнические системы», «Технологии компоновки РЭА», «Устройства генерирования и формирования сигналов», «Электропреобразовательные устройства РЭС», «Технологии проектирования РЭС», а также для подготовки и защиты курсовых проектов.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении ознакомительной практики

В результате прохождения ознакомительной практики студент должен приобрести следующие компетенции.

Код компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Применяет методы командного взаимодействия; планирует и организует командную работу	Знать: значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современного общества; нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, коллективу, другим людям и самому себе
	УК-3.2 Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций; соблюдает нормы и установленные правила поведения в организации	Уметь: 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: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК 4.1 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации	Знать: основные информационные технологии для решения инженерных профессиональных задач
	ИОПК-4.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Уметь: использовать инструментальный информационных технологий для проектирования решений
	ИОПК-4.3 Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации	Владеть: информационными технологиями и современными программными средствами
ПК-1 Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ	ИПК-1.1 Способен применять современные методы информационных технологий для моделирования и проектирования сложных технических систем	Знать: типовые методики и стандартные пакеты прикладных программ математического моделирования объектов и процессов радиотехнических систем
	ИПК-1.2 Способен использовать современные прикладные пакеты программ для моделирования физических процессов	Уметь: использовать методики и математические пакеты прикладных программ
		Владеть: навыками математического моделирования объектов и процессов радиотехнических систем
ПК-2 Способен реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов	ИПК-2.1 Способен проводить самостоятельно экспериментальные исследования	Знать: методы и способы проведения экспериментальных исследований; способы и методы математического анализа и обработки экспериментальных результатов
	ИПК-2.2 Способен применять основные приемы и методы обработки и анализа данных по экспериментальным исследованиям	Уметь: использовать методы поведения экспериментальных исследований и способы обработки результатов
	ИПК-2.3 Осуществлять на	Владеть: методами и инструментарием самостоятельного проведения и анализа экспериментальных исследований

	практике принципы построения и функционирования аналоговых устройств	
--	--	--

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2 Структура и содержание ознакомительной практики

2.1 Распределение трудоёмкости ознакомительной практики по видам работ

Объем ознакомительной практики составляет 6 зачетных единиц, 96 часа выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 120 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность практики 4 недели. Время проведения практики 3 семестр (2 недели), 4 семестр (2 недели). Распределение зачетных единиц (часов) по видам работ и семестрам представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения	
		Семестры (часы)	
		3	4
Контактная работа, в том числе:	96	48	48
Аудиторные/практические занятия (всего):	216	44	44
Установочная конференция	4	2	2
Практические занятия под руководством руководителя практики		44	44
Заключительная конференция	4	2	2
Самостоятельная работа, в том числе:	120	60	60
Самостоятельная практическая работа на рабочем месте	72	58	58
Проработка, изучение и систематизация теоретического материала, оформление отчетности	16	8	8
Выполнение индивидуальных заданий	16	50	50
Получение отзыва, подготовка отчетности и защита	16	2	2
Вид промежуточной аттестации		зачет с оценкой	зачет с оценкой
Общая трудоемкость	час	216	108
	зач. ед	6	3

2.2 Содержание ознакомительной практики

Содержание разделов программы ознакомительной практики в 3 и 4 семестрах, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице.

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Установочная конференция	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами первого этапа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков практической деятельности. Изучение правил внутреннего распорядка. Прохождение инструктажей по технике безопасности	Оформление отчета
2	Практические занятия под руководством руководителя практики	Получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков практической деятельности	Оформление отчета
3	Самостоятельная практическая работа на рабочем месте	Получение первичных профессиональных умений и навыков, выполнение практической работы	Оформление отчета
4	Выполнение индивидуальных за-	Выполнение практической работы и индивиду-	Оформле-

	даний	альных практических заданий	ние отчета
5	Получение отзыва, подготовка отчетности и защита		Отзыв руководителя

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

По итогам учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма отчетности – дифференцированный зачет с выставлением оценки. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

2.3 Формы отчетности ознакомительной практики

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается отчет о прохождении ознакомительной практики, который содержит дневник практики и отчет по практике.

В отчет о прохождении практики входят:

1. Титульный лист (Приложение 1)
2. Личная карточка инструктажа (Приложение 2)
3. Индивидуальное задание (Приложение 3)

Руководитель практики планирует индивидуальные задания с учетом интересов и возможностей предприятия (организации) практики, из расчета работы практиканта в течение полного рабочего дня. В случае необходимости руководитель практики может перевести практиканта на индивидуальный график работы.

Индивидуальное задание для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов планируется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

4. Дневник прохождения практики (Приложение 4)

Записи в дневнике делаются по существу выполняемой работы (наименование работы, используемые приборы, оборудование, нормативно-техническая документация, компьютерная техника и программные средства) каждый рабочий день.

5. Реферат
6. Содержание
7. Отчет по практике (Приложение 5).

Отчет о практике содержит сведения о конкретно выполненной работе в период учебной практики, подтвержденной записями в дневнике практики, результат выполнения индивидуального задания, а также краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела, лаборатории и т.д.) и организации его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения, заключение.

8. Оценочный лист (Приложение 6).

Отчет о прохождении практики в распечатанном виде, подписанный студентом, руководителем практики, заверенный печатью предприятия (учреждения, организации), сдается после защиты ответственному за практику на выпускающей кафедре.

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Физико-технический факультет

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

по направлению подготовки: 11.03.01 Радиотехника
профиль: Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

Выполнил _____
Ф.И.О. студента *подпись*

Руководитель учебной практикой

Ф.И.О *подпись*

Краснодар
2023

**ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА
ПО ОЗНАКОМЛЕНИЮ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ
БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, А ТАКЖЕ ПРАВИЛАМИ
ВНУТРЕННЕГО ТРУДОВОГО РАСПОРЯДКА**

1. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда провел

Руководитель практики
от профильной организации
«___» _____ 20__ г.

подпись

ФИО

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда прослушал
«___» _____ 20__ г.

подпись студента

ФИО

2. Инструктаж по ознакомлению с требованиями техники безопасности провел

Руководитель практики
от профильной организации
«___» _____ 20__ г.

подпись

ФИО

Инструктаж по ознакомлению с требованиями техники безопасности прослушал
«___» _____ 20__ г.

подпись студента

ФИО

3. Инструктаж по ознакомлению с требованиями пожарной безопасности провел

Руководитель практики
от профильной организации
«___» _____ 20__ г.

подпись

ФИО

Инструктаж по ознакомлению с требованиями пожарной безопасности прослушал
«___» _____ 20__ г.

подпись студента

ФИО

**4. Инструктаж по ознакомлению с правилами внутреннего трудового распорядка
провел**

Руководитель практики
от профильной организации
«___» _____ 20__ г.

подпись

ФИО

Инструктаж по ознакомлению с правилами внутреннего трудового распорядка
прослушал

«___» _____ 20__ г.

подпись студента

ФИО

Приложение 3

ФГБОУ ВО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Физико-технический факультет
Кафедра оптоэлектроники
Кафедра радиофизики и нанотехнологий

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ознакомительная практика)

Направление подготовки/специальность: 11.03.01 Радиотехника

Направленность (профиль) подготовки: Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов.

Студент

_____ *(фамилия, имя, отчество полностью)*

Курс ____ семестр ____

Место прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____.

Целью прохождения производственной практики (технологическая практика (проектно-технологическая) практики) является систематизация, обобщение и углубление теоретических знаний, формирование профессиональных умений и освоение профессиональных компетенций, опыта профессиональной деятельности на профильной организации; выполнение студентами реальных производственных заданий, соответствующих уровню их подготовки на момент завершения обучения.

В процессе прохождения практики студенты должны освоить следующий комплекс компетенций регламентируемых ФГОС ВО и основной образовательной профессиональной программой:

- УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
- ПК-1 Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ;
- ПК-2 Способен реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов

Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения практики

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____

План-график выполнения работ

№	Этапы работы (виды деятельности) при прохождении практики	Сроки	Отметка руководителя практики от университета о выполнении (подпись)
1.	Установочная конференция. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и противопожарной безопасности. Получение задания для прохождения практики		
2.	Выполнение заданий практики		
3.	Выполнение заданий практики		
4.	Выполнение заданий практики		
5.	Выполнение заданий практики		
6.	Выполнение заданий практики		
7.	Выполнение заданий практики		
8.	Выполнение заданий практики		
9.	Выполнение заданий практики		
10.	Выполнение заданий практики		
11.	Заключительная конференция		

Ознакомлен _____
подпись студента
расшифровка подписи

«_____» _____ 20__ г.

Приложение 4

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА)

Направление подготовки/специальность: 11.03.01 Радиотехника

Направленность (профиль) подготовки: Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

Студент _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

Курс ____ семестр ____

Место прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____ г.

Дата	Содержание выполняемых работ	Отметка руководителя практики от организации (подпись)
	Установочная конференция. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и противопожарной безопасности. Получение задания для прохождения практики.	
	Выполнение заданий практики	
	Выполнение заданий практики	
	Выполнение заданий практики	
	Выполнение заданий практики	
	Выполнение заданий практики	
	Выполнение заданий практики	
	Выполнение заданий практики	
	Выполнение заданий практики	
	Подготовка отчета по практике, получение отзыва руководителя практики от организации. Заключительная конференция. Защита отчета по практике. Подведение итогов практики.	

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Отчет должен включать следующие основные части:

Введение: цель, место, дата начала и продолжительность практики, перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основная часть: описание организации работы в процессе практики, практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики.

Раздел 1.

1.1.....

1.2.

Раздел 2.

2.1.

1.2.

Заключение: необходимо описать знания, навыки и умения (в соответствии с компетенциями данного вида практики), приобретенные за время практики и сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Список использованной литературы

Приложения (если необходимо)

Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками.

Требования к отчету:

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии с требованиями;
- текст отчета должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются;
- нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной.

Текст отчета набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; межстрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1,0 см; абзац – 1,25. Объем отчета должен быть: 3-15 страниц.

Приложение 6

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ результатов прохождения ознакомительной практики

Направление подготовки/специальность: 11.03.01 Радиотехника

Направленность (профиль) подготовки: Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

Студент _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

Курс ____ семестр ____

Место прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____.

	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики от организации)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
2.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
3.	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
4.	Оценка трудовой дисциплины				
5.	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождения практики				

Руководитель практики от организации _____
(печать организации) (подпись) (расшифровка подписи)

	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)				
2.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4)				
3.	Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ (ПК-1)				
4.	Способен реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов (ПК-2)				

Оценка за практику _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Руководитель практики от университета _____
(фамилия, имя, отчество полностью)