Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный университет»

Факультет физико-технический

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе, качеству образования – первый проректор
_____ Хагуров Т.А.
20 апреля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.02.03(Пд) Преддипломная практика

Направление подготовки/специальность 03.04.03 Радиофизика

Направленность (профиль) / специализация «Радиофизические методы по областям применения (экология)»

Форма обучения очная

Квалификация (степень) выпускника магистр

Краснодар 2020

Рабочая программа производственной практики (преддипломная практика) составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 03.04.03 Радиофизика (профиль) «Радиофизические методы по областям применения (экология)»

Программу составил:
Джимак С.С., доцент кафедры
радиофизики и нанотехнологий ФТФ КубГУ,
канд. биол. наук

подпись

Рабочая программа преддипломной практики утверждена на
заседании кафедры (разработчика) радиофизики
и нанотехнологий
протокол № 6 20 апреля 2020 г.
Заведующий кафедрой (разработчика) Копытов Г.Ф.

подпись

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры (выпускающей)
радиофизики и нанотехнологий
протокол № 6 20 апреля 2020 г.
Заведующий кафедрой (выпускающей) Копытов Г.Ф.

подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии
физико-технического факультета
протокол № 9 20 апреля 2020 г.
Председатель УМК факультета Богатов Н.М.

подпись

Рецензенты:

Басов А.А., д-р мед. наук, профессор кафедры фундаментальной и клинической биохимии ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России

Исаев В.А., д-р физ-мат. наук, профессор кафедры теоретической физики и компьютерных технологий КубГУ

1. Цели преддипломной практики

Целью прохождения преддипломной практики является систематизация теоретических знаний и расширение круга практических умений и навыков по профилю подготовки «Радиофизические методы по областям применения (экология, медицина, биофизика, геофизика» путем сбора и анализа фактического материала для выпускной квалификационной работы, проверки на практике ее основных положений и рекомендаций. Руководитель преддипломной практики, как правило, является и будущим руководителем магистерской диссертации. Он должен выдать задание на магистерскую диссертацию и собственно задание на преддипломную практику, являющееся частью задания на магистерскую диссертацию.

2. Задачи преддипломной практики:

- получение и анализ задания у руководителя магистерской диссертации;
- изучение предметной области, структуры предприятия и информационных потоков;
- информационный и патентный поиск по предметной области о существующих
- методах и подходах, об аналогах и прототипах решения поставленной задачи;
- выбор концепций и проектных решений;
- разработка технического задания на практику;
- сбор экспериментального и теоретического материала, необходимого для выбора
- проектных решений и реализации задач магистерской диссертации.

3. Место преддипломной практики в структуре ООП

Для прохождения производственной практики студент должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении следующих дисциплин учебного плана:

Современные проблемы радиофизических исследований

Радиофизика в экологии и медицине

Методы диагностики биологической среды

Воздействие излучений различной природы экосистемы и организмы

Механизмы воздействия электромагнитного излучения на биообьекты

Биофизика

Источники акустического шума и механизмы его воздействия

Методы радиофизических исследований

Экология электромагнитного излучения

Медицинские приборы, аппараты, системы и комплексы

Методы поверки медицинской техники

Содержание практики является логическим продолжением разделов ООП — Б1.В.01 Современные проблемы радиофизических исследований Б1.В.02 Радиофизика в экологии и медицине, Б1.В.03 Методы диагностики биологической среды, Б1.В.04 Воздействие излучений различной природы экосистемы и организмы, Б1.В.05 Механизмы воздействия электромагнитного излучения на биообъекты, Б1.В.06 Биофизика, Б1.В.07 Источники акустического шума и механизмы его воздействия, Б1.В.ДВ.03.01 Методы радиофизических исследований, Б1.В.ДВ.03.02 Экология электромагнитного излучения, Б1.В.ДВ.04.01 Медицинские приборы, аппараты, системы и комплексы, Б1.В.ДВ.04.02 Методы поверки медицинской техники. Формирования профессиональной компетентности в профессиональной области включающей диагностику, ремонт и техническое обслуживание медицинской техники, создание и обеспечение функционирования устройств и систем, основанных на использовании электромагнитных колебаний и волн и предназначенных для передачи, приема и обработки информации, получения информации об окружающей среде, природных и технических объектах, а также для воздействия на природные или технические объекты с целью изменения их свойств.

Согласно учебному плану преддипломная практика проводится в С семестре.

Базами для прохождения производственной практики студентами являются –

Кубанский государственный университет;

ОАО «Сатурн», г. Краснодар;

НПК «Ритм», г. Краснодар.
Места проведения производственной практики:
физико-технический факультет КубГУ;
ОАО «Сатурн», г. Краснодар;
НПК «Ритм», г. Краснодар.

4. Тип (форма) проведения преддипломной практики

Производственная практика проходит в форме практических занятий под руководством специалиста предприятия, а также самостоятельной работы по поиску необходимой информации в библиотеке и в Интернете, написании отчета и его защиты.

Формы проведения занятий: обзор материала, практические занятия.

Способы проведения производственной практики: стационарная

5. **Перечень планируемых результатов обучения при прохождении преддипломной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате прохождения преддипломной практики магистрант должен приобрести следующие общекультурные / общепрофессиональные / профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
	ПК-1	Способность использовать в своей научно-исследовательской деятельности знание современных проблем и новейших достижений физики и радиофизики	**Знание** программы для работы с компьютером, обработки информации и др. **Умение** работать с большими объемами данных **Владение** навыками работы на компьютере
	ПК-2	Способность самостоятельно ставить научные задачи в области физики и радиофизики и решать их с использованием современного оборудования и новейшего отечественного и зарубежного опыта	**Знание** технологии и методы руководства работой малых групп исполнителей **Умение** использовать технологии и методы руководства работой малых групп исполнителей **Владение** практическими навыками организации работы малых групп исполнителей
	ПК-3	Способность применять на практике навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	**Знание** порядка составления заявки на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры. **Умение** использовать сеть Интернет для поиска материально-технических и информационных ресурсов для составления заявки на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры. **Владение** навыками практического составления заявок на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры.

	ПК-4	Способность внедрять результаты прикладных научных исследований в перспективные приборы, устройства и системы, основанные на колебательно-волновых принципах функционирования	**Знание** способов внедрения полученных результатов исследований в перспективные устройства **Умение** использовать полученные данные для разработки перспективных устройств **Владение** навыками разработки приборов, устройств и различных колебательно-волновых систем
	ПК-5	Способность описывать новые методики инженерно-технологической деятельности	**Знание** способов обработки и описания результатов, полученных в ходе научно-исследовательской работы **Умение** описывать новые методики научной деятельности **Владение** навыками работы с различными методиками научной деятельности
	ПК-6	Способность составлять обзоры перспективных направлений научно-инновационных исследований, готовность к написанию и оформлению патентов в соответствии с правилами	**Знание** порядка составления инструкций по эксплуатации технического оборудования и программного обеспечения. **Умение** использовать сеть Интернет для поиска материально-технических и информационных ресурсов для разработки инструкций по эксплуатации технического оборудования и программного обеспечения **Владение** навыками практического составления разрабатывать инструкции по эксплуатации технического оборудования и программного обеспечения.
	ПК-9	Способность к ведению документации по научно-исследовательским работам (смет, заявок на материалы, оборудование) с учетом существующих требований и форм отчетности	**Знание** порядка составления заявки на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры. **Умение** использовать сеть Интернет для поиска материально-технических и информационных ресурсов для составления заявки на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры. **Владение** навыками практического составления заявок на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры.

6. Структура и содержание преддипломной практики

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, 2 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 214 часов самостоятельной работы обучающихся. Время проведения практики С семестр.

Преддипломная практика может быть выполнена на кафедре под руководством сотрудников кафедры либо на предприятиях и в организациях, занимающихся проектированием и разработкой информационных систем и технологий.

• При прохождении практики вне кафедры в качестве руководителей должны выбираться ведущие специалисты с высшим инженерным образованием в области информационных систем и технологий, имеющие опыт реализации реальных проектов. Желательно также наличие опыта в руководстве выпускными работами студентов.

• Руководитель ВКР и практики утверждается распоряжением по кафедре.

• Студент должен самостоятельно проработать программу практики, ознакомиться с целью, задачами и порядком прохождения практики.

• Студенты, которые выезжают в другие города в соответствии с индивидуальным договором, должны получить направление, командировочное удостоверение практики».

• Тема преддипломной практики предлагается студенту исходя из практических интересов предприятия, кафедры или руководителя.

• В период практики студенты собирают и обрабатывают материал для выполнения магистерской диссертации и для отчёта, ведут «Дневник практики», выполняют индивидуальное задание, пишут разделы отчёта по практике.

• За время практики студент должен выполнить все пункты программы, вытекающие из задач практики, и пункты, включенные в индивидуальное задание по теме практики.

7. Формы отчетности практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет. Отчет по практике является основным документом студента, отражающим выполняемую им работу во время практики, и служит основой выполнения ВКР. Отчет по практике составляется на основании выполненной студентом основной работы, исследований, проведенных в соответствии с индивидуальным заданием, изученных литературных и патентных источников по вопросам, связанным с программой практики.

Оформленный отчет, подписанный непосредственным руководителем практики от предприятия, студент представляет на кафедру в установленный срок. Отчет составляется каждым студентом индивидуально, в исключительных случаях совместной работы – может быть составлен на группу из 2-3х человек.

8. Образовательные технологии, используемые на преддипломной практике.

Конкретные виды образовательных и информационных технологий, используемых на преддипломной практике, определяются спецификой предприятия-базы практики и могут включать как стандартные технологии, такие как мультимедийные средства воспроизведения активного содержимого, позволяющего слушателю воспринимать особенности изучаемой профессии, зачастую играющие решающую роль в понимании и восприятии, а также формировании профессиональных компетенций, так специфические для данного предприятия. Практика носит стационарный характер, при ее проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей–руководителей практики от университета и руководителей практики от организаций, а также в виде самостоятельной работы студентов.

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения.

Научно-производственные технологии при прохождении практики включают в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; консультации ведущих спе-

циалистов по использованию научно-технических достижений.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике.

Для самостоятельной работы студентов используются исходные материалы, содержащие задание на практику, а также сетевые информационные и образовательные ресурсы в сети Интернет по направлению магистерской диссертации и преддипломной практики студента.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике.

Цель промежуточного контроля – проверить степень готовности студента к защите ВКР и освоение планируемых результатов прохождения преддипломной практики. После представления отчетов на кафедру устанавливаются сроки защиты практики перед комиссией. В состав комиссии, кроме руководителя практики от университета, преподаватели и сотрудники кафедры. По результатам защиты практики ставится оценка в ведомость и зачетную книжку студента. Наличие у руководителей существенных замечаний (пропуски работы без уважительных причин, отсутствие записей в дневнике, некачественное выполнение предусмотренных программой практики этапов и индивидуальных заданий, отставание в их выполнении) является основанием для внесения в дневник соответствующих замечаний с установлением студенту кратчайших сроков устранения замеченных недостатков. Невыполнение программы практики или неудовлетворительный отзыв о работе руководителя от предприятия является, наряду с процедурой защиты практики, является основанием неудовлетворительной оценки по практике, что автоматически приводит к академической задолженности. Повторное прохождение практики учебным планом не предусмотрено. Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами рабочих мест в организации и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки документов (отчет, дневник, оценочный лист и др.). Отчет и оценочный лист обязательно должны быть заверены подписью руководителя практики.

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1		ПК-1	**Знание** программы для работы с компьютером, обработки информации и др. **Умение** работать с большими объемами данных **Владение** навыками работы на компьютере
		ПК-2	**Знание** технологии и методы руководства работой малых групп исполнителей **Умение** использовать технологии и методы руководства работой малых групп исполнителей **Владение** практическими навыками организации работы малых групп исполнителей
		ПК-3	**Знание** порядка составления заявки на запасные детали и расход-

			ные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры. **Умение** использовать сеть Интернет для поиска материально-технических и информационных ресурсов для составления заявки на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры. **Владение** навыками практического составления заявок на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры.
		ПК-4	**Знание** способов внедрения полученных результатов исследований в перспективные устройства **Умение** использовать полученные данные для разработки перспективных устройств **Владение** навыками разработки приборов, устройств и различных колебательно-волновых систем
		ПК-5	**Знание** способов обработки и описания результатов, полученных в ходе научно-исследовательской работы **Умение** описывать новые методики научной деятельности **Владение** навыками работы с различными методиками научной деятельности
		ПК-6	**Знание** порядка составления инструкций по эксплуатации технического оборудования и программного обеспечения. **Умение** использовать сеть Интернет для поиска материально-технических и информационных ресурсов для разработки инструкций по эксплуатации технического оборудования и программного обеспечения **Владение** навыками практического составления разрабатывать инструкции по эксплуатации технического оборудования и программного обеспечения.
		ПК-9	**Знание** порядка составления заявки на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры.

			Умение использовать сеть Интернет для поиска материально-технических и информационных ресурсов для составления заявки на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры. **Владение** навыками практического составления заявок на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры.
2	Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	ПК-1	**Знание** нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования **Умение** нести социальную и этическую ответственность за принятые решения **Владение** способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
		ПК-2	**Знание** технологии и методы руководства работой малых групп исполнителей **Умение** использовать технологии и методы руководства работой малых групп исполнителей **Владение** практическими навыками организации работы малых групп исполнителей
		ПК-3	**Знание** порядка составления заявки на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры. **Умение** использовать сеть Интернет для поиска материально-технических и информационных ресурсов для составления заявки на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры. **Владение** навыками практического составления заявок на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры.
		ПК-4	**Знание** способов внедрения полученных результатов исследований

			в перспективные устройства **Умение** использовать полученные данные для разработки перспективных устройств **Владение** навыками разработки приборов, устройств и различных колебательно-волновых систем
		ПК-5	**Знание** способов обработки и описания результатов, полученных в ходе научно-исследовательской работы **Умение** описывать новые методики научной деятельности **Владение** навыками работы с различными методиками научной деятельности
		ПК-6	**Знание** порядка составления инструкций по эксплуатации технического оборудования и программного обеспечения. **Умение** использовать сеть Интернет для поиска материально-технических и информационных ресурсов для разработки инструкций по эксплуатации технического оборудования и программного обеспечения **Владение** навыками практического составления разрабатывать инструкции по эксплуатации технического оборудования и программного обеспечения.
		ПК-9	**Знание** порядка составления заявки на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры. **Умение** использовать сеть Интернет для поиска материально-технических и информационных ресурсов для составления заявки на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры. **Владение** навыками практического составления заявок на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры.
3	Продвинутый уровень (по отношению к повышенному уровню)	ПК-1	**Знание** нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования

			Умение нести социальную и этическую ответственность за принятые решения **Владение** способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
		ПК-2	**Знание** технологии и методы руководства работой малых групп исполнителей **Умение** использовать технологии и методы руководства работой малых групп исполнителей **Владение** практическими навыками организации работы малых групп исполнителей
		ПК-3	**Знание** порядка составления заявки на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры. **Умение** использовать сеть Интернет для поиска материально-технических и информационных ресурсов для составления заявки на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры. **Владение** навыками практического составления заявок на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры.
		ПК-4	**Знание** способов внедрения полученных результатов исследований в перспективные устройства **Умение** использовать полученные данные для разработки перспективных устройств **Владение** навыками разработки приборов, устройств и различных колебательно-волновых систем
		ПК-5	**Знание** способов обработки и описания результатов, полученных в ходе научно-исследовательской работы **Умение** описывать новые методики научной деятельности **Владение** навыками работы с различными методиками научной деятельности

		ПК-6	**Знание** порядка составления инструкций по эксплуатации технического оборудования и программного обеспечения. **Умение** использовать сеть Интернет для поиска материально-технических и информационных ресурсов для разработки инструкций по эксплуатации технического оборудования и программного обеспечения **Владение** навыками практического составления разрабатывать инструкции по эксплуатации технического оборудования и программного обеспечения.
		ПК-7	**Знание** техники безопасности при проведении лабораторных работ и семинарских занятий **Умение** разрабатывать план проведения лабораторных работ, семинарских занятий и руководства научной работой обучающихся младших курсов образовательных организаций **Владение** навыками руководства научной работой
		ПК-8	**Знание** технологии и методов руководства работой малых групп исполнителей **Умение** использовать технологии и методы руководства работой малых групп исполнителей **Владение** практическими навыками организации работы малых групп исполнителей
		ПК-9	**Знание** порядка составления заявки на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры. **Умение** использовать сеть Интернет для поиска материально-технических и информационных ресурсов для составления заявки на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры. **Владение** навыками практического составления заявок на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

а) основная литература:

а) основная литература:

1. Лапыгин, Ю.Н. Методы активного обучения / Ю. Н. Лапыгин. - Москва : Юрайт, 2017.
2. Бурбаева Н.В. Сборник задач по полупроводниковой электронике. М.: Физматлит 2006, - 167с.

б) дополнительная литература:

1. Канке, В.А. История, философия и методология психологии и педагогики / В. А. Канке ; под ред. М. Н. Берулавы. - Москва : Юрайт, 2017 Миловзоров, О. В. Электроника. - М.: Высшая школа, 2008. - 288 с.
2. Гретченко, А.И. Болонский процесс: интеграция России в европейское и мировое образовательное пространство / А. И. Гретченко, А. А. Гретченко ; Междунар. ин-т бизнес-тренинга. - Москва : КНОРУС, 2017

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения преддипломной практики

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

1. Сайт разработчика программы эмуляции работы схемотехнического моделирования САПР NI Multisim: http://www.ni.com/multisim/
2. Электронная библиотека ФГБОУ ВО “КубГУ” http://moodle.kubsu.ru/course/view.php?id=378#section-2

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по преддипломной практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации преддипломной практики применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные инструктаж студентов во время практики проводится в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре физики и информационных систем программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

13.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Операционная система MS Windows.
2. Пакет программ САПР P-CAD.
3. Пакет программ САПР NI Multisim.
4. Интегрированное офисное приложение.
5. ПО для организации управляемого и безопасного доступа в Интернет.

13.2 **Перечень информационных справочных систем:**

1. Информационно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://garant.ru/
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://consultant.ru/

3. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (http://www.elibrary.ru)

14 Методические указания для обучающихся по прохождению преддипломной практики.

Перед началом преддипломной практики на предприятии студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план-график прохождения практики. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем практики от предприятия.

Руководитель практики:

– составляет рабочий график (план) проведения практики;

– разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

– участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

– осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

– оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

– оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Студенты, направляемые на практику, обязаны:

– явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;

– детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;

– явиться на место практики в установленные сроки;

– выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;

– выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;

– проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;

– выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет о практике.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

15 Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Для полноценного прохождения преддипломной практики, в соответствии с заключенными с предприятиями договорами, в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, и материалы.

№	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционная аудитория	201С, Аудитория, оборудованная учебной мебелью
2.	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	223С, Аудитория, оборудованная учебной мебелью

3.	Аудитория для самостоятельной работы	311С, Аудитория для самостоятельной работы, оборудованная учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза
4.	Компьютерный класс	304С, Аудитория, оборудованная учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет"
5.	Аудитория для проведения защиты отчета по практике	227С, Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
6.	Лаборатория «информационных систем в технике и технологиях»	323С, Лаборатория оснащена измерительными приборами, компьютерами для обработки и анализа данных

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

"КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Физико-технический факультет

Кафедра радиофизики и нанотехнологий

Дневник преддипломной практики

за период с _____ 20___ г. по _____ 20_____ г.

магистранта группы _____

направления 03.04.03 Радиофизика_____

Ф.И.О._____

Место практики: НПК «Ритм»_____

Руководитель практики:

Ф.И.О.

Дневник практики

Дата работы	Вид работы(краткое содержание)	Отметка о выполнении
	Инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности; о режиме предприятия. Краткие сведения о структуре предприятия	
	…..	

Отчет о практике

За время прохождения практики был проведен анализ характеристики оборудования, изучена техническая документация. Так же был выполнен поиск информации в библиотеке и интернете о проведении лабораторного эксперимента, оснащении рабочего места радиофизика. Был проведен инструктаж по технике безопасности. Найдена и изучена информация различных лабораторных комплексов. Приобретен навык проведения измерений на различном оборудовании и радиотехнических установках.

Дата"____"_____20___г. Подпись студента_____

Отзыв руководителя

За время прохождения практики практикант продемонстрировал высокий уровень профессиональной университетской подготовки и трудовой дисциплины; проявил высокую ответственность к поручаемой работе и способность к обучению и повышению квалификации; показал себя коммуникабельным, умеющим работать с литературой и в интернете, проявил профессиональную склонность к научному эксперименту.

Оценка за практику_____

_____

подпись

Дата:_____