

АННОТАЦИЯ
«Б2.В.02.02(Пд) Преддипломная
практика » Объем
трудоемкости:

6 зачетные единицы (216 часов, из них – 2 часа ИКР, 214 часов самостоятельной работы) 1. Цели преддипломной практики.

Целью прохождения преддипломной практики является достижение следующих результатов образования:

Результирующая самостоятельная исследовательская деятельность при подготовке ВКР. Преддипломная практика является составной частью программной подготовки студентов. Основным содержанием практики является выполнение научно-исследовательских заданий, соответствующих теме ВКР. 2. Задачи преддипломной практики:

-Формирование навыков организации научно-практического исследования в области деятельности, соответствующих теме ВКР.

-Закрепление практических навыков разработки, использования и анализа методик работы, соответствующих теме ВКР.

- Развитие профессионально значимых научно-исследовательских умений:
- осуществлять методологический анализ исследования;
- составлять программу научно-практического исследования;
- подбирать методический инструментарий исследования;
- разрабатывать и апробировать технологии работы•
- оценивать эффективность собственной научно-практической деятельности.

2. Задачи преддипломной практики:

-приемка и освоение вводимого инновационного оборудования; – монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов, и систем; внедрение и эксплуатация информационных систем; экспериментально-исследовательская деятельность :

-проведение экспериментов по заданной методике, анализ результатов и составление рекомендаций по улучшению технико-экономических показателей инфокоммуникационного оборудования; – проведение измерений и наблюдений, составление описания проводящих исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

– математическое моделирование инфокоммуникационных процессов и объектов на базе как стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований, так и самостоятельно – создаваемых оригинальных программ; – составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

-Проверка степени готовности будущего бакалавра к самостоятельной работе в условиях современных инфокоммуникационных предприятий и компаний Краснодарского края, таких как ОАО «Ростелеком», региональные представители ОАО «МТС», ОАО «Мегафон», ОАО «Билайн» и др.

3. Место преддипломной практики в структуре ООП.

Преддипломная практика Б2.В.02.02(Пд) относится к базовой части Блока 2 ПРАКТИКИ.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: «Инженерная и компьютерная графика»; «Теория электрических цепей»; «Основы электроники»; «Вычислительная техника и информационные технологии»; «Безопасность жизнедеятельности»; «Экономика и менеджмент финансов наукоемких предприятий».

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь с другими частями ООП заключается в том, что одной из основных целей производственной практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на основе теоретических знаний, полученных при изучении вариативных дисциплин Блока 1: «Сети связи и системы коммутации»; «Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС»; «Структурированные кабельные системы»; «Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей».

Для прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) обучающийся должен обладать знаниями, умениями и готовностями, приобретенными в результате освоения предшествующих частей ООП и необходимыми при освоении данной практики:

знаниями:

- современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики;

- современных методов обслуживания и ремонта инфокоммуникационного оборудования;

- методов проверки технического состояния и оценки ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций;

- методов компьютерного моделирования устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ; умениями:

- применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики;

- организовывать и осуществлять проверку технического состояния и оценивать остаток ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций;

- применять современные методы обслуживания и ремонта;

- осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ; готовностями:

- применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики;

- организовывать и осуществлять проверки технического состояния и оценки остатка ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций;

- применять современные методы обслуживания и ремонта;

- самостоятельно работать на компьютере и в компьютерных сетях;

- использовать для компьютерного моделирования устройств, систем и процессов универсальные пакеты прикладных компьютерных программ.

Прохождение производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) необходимо как предшествующее для изучения теоретических дисциплин «Схемотехника телекоммуникационных устройств»; «Электропитание устройств и систем телекоммуникаций»; «Оптические цифровые телекоммуникационные системы»; «Метрология в оптических телекоммуникационных системах», а также для прохождения преддипломной практики.

Требования к уровню освоения дисциплины

В результате прохождения преддипломной практики студент должен приобрести следующие профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО:

№ п.п .	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
1.	ПК-16	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.	Знать: основные характеристики перспективных технологий и стандартов цифровых систем передачи PDH, SDH, WDM. Уметь: планировать внедрение перспективных технологий и стандартов цифровой оптической связи. Владеть: навыками сбора исходных данных для составления планов внедрения перспективных технологий цифровой оптической связи.
2.	ПК-17	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики	Знать: – терминологию, классификацию оборудования, принципы построения и функционирования сетей. – правила приемки и освоения вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами; Уметь: – осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами в области инфокоммуникаций; – применять действующие нормативы в области информационной безопасности для вводимого в эксплуатацию оборудования.

			Владеть: – способностью осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами в области инфокоммуникаций и информационной безопасности; – готовностью к внедрению перспективных технологий и стандартов систем связи; – навыками анализа отечественного и зарубежного опыта по вопросам приемки и освоения вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами.
3.	ПК-19	готовностью к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	Знать. – принципы организации систем мониторинга и управления трафиком; – принципы компьютерного моделирования систем массового обслуживания, управления потоками трафика в сети связи. Уметь: – проводить анализ потоков передаваемых данных с целью оптимизации пропускной способности; – проводить компьютерную симуляцию сети систем массового обслуживания с расчетом требуемых характеристик;

			– проводить работы по управлению потоками в сети связи. Владеть: – умением проводить исследования характеристик в сетях передачи данных, в том числе с применением универсальных пакетов программ компьютерного моделирования; – основными понятиями и методами теории телетрафика; – способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений; – способностью проводить работы по управлению потоками в сети связи.
--	--	--	--

Основные разделы дисциплины:

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
	8 семестр		
	<i>Подготовительный этап</i>		
1.	Установочная конференция	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Изучение правил внутреннего распорядка. Прохождение инструктажа по технике безопасности	1 день
	<i>Производственный этап</i>		

2.	Практические работы по инсталляции инфокоммуникационного оборудования	Практические занятия под руководством руководителя практики по инсталляции инфокоммуникационного оборудования: – ознакомление и участие во внедрении перспективных технологий и стандартов в области инфокоммуникаций; – ознакомление с регламентами по организации рабочих мест, их техническому оснащению, размещению средств и оборудования инфокоммуникационных объектов; – ознакомление с регламентами по организации монтажа и настройки инфокоммуникационного оборудования.	1-ая неделя практики
----	--	--	---------------------------------

		Самостоятельная практическая работа по установке инфокоммуникационного оборудования: – практические работы по установке и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами; – практические работы по монтажу, наладке, настройке, регулировке, опытной проверке работоспособности, испытаниям и сдаче в эксплуатацию средств и оборудования сетей и организаций связи; – практические работы по организации рабочих мест, их техническому оснащению, размещению средств и оборудования инфокоммуникационных объектов; – практические работы по организации монтажа и настройки инфокоммуникационного оборудования.	
3.	Практические работы по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи	Практические занятия под руководством руководителя практики по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи: – ознакомление с регламентами по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, а также по программам испытаний; – ознакомление с регламентами по управлению потоками трафика на сети.	2-ая неделя практики

		Самостоятельная практическая работа по эксплуатационнотехническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи: – составление нормативной документации (инструкций) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, а также по программам испытаний; – практические работы по управлению потоками трафика на сети.	
4.	Самостоятельная работа	Изучение нормативных документов, стандартов, рекомендаций и научнотехнической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в области инфокоммуникаций. Ознакомление с действующими и перспективными технологиями, регламентами и стандартами в области инфокоммуникаций. Обработка и систематизация материала, написание отчета.	1 – 2 недели практики
	Заключительный этап		
5.	Самостоятельная работа	Получение отзыва по практике, подготовка презентации и защиты	1 день
6.	Заключительная конференция.	Защита отчета по практике. Подведение итогов практики.	1 день

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме зачета с оценкой

- а) основная литература: 1. Портнов Э. Л. Принципы построения первичных сетей и оптические кабельные линии связи. – М.: Горячая линия – Телеком, 2009.
2. Воробьев С.Н. Цифровая обработка сигналов. – М.: Издательский центр «Академия». 2013.
3. Хартов В.Я. Микропроцессорные системы. М.: Академия. 2010.
4. Семенов А.Б. Структурированные кабельные системы. М.: ДМК Пресс. 2014.

Автор РПП Литвинов С.А.