

Аннотация

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)

Объем практики : 6 зачетных единиц (216 часов), 48 часов выделенных на контактную работу обучающихся с руководителем практики и 168 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность производственной практики 4 недели. Время проведения практики – 6 и 7 семестры.

Цели производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

Целью прохождения производственной практики является достижение следующих результатов образования:

- получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в сфере инфокоммуникационных технологий и систем связи, оптических систем и сетей связи;
- практическое закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся, полученных при изучении вариативных дисциплин Блока 1;
- комплексное формирование профессиональных компетенций обучающихся, приобретение ими практических навыков, необходимых для последующей производственной деятельности в условиях современного рынка инфокоммуникаций.

Задачи производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности):

1. Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, относящихся к сферам инфокоммуникационных технологий и систем связи, оптических систем и сетей связи.
2. Изучение студентами примеров практической деятельности в области технологий, средств, способов и методов обработки, хранения и обмена информацией с использованием различных сетевых структур.
3. Ознакомление с общей характеристикой объекта практики и правилами техники безопасности.
4. Приобретение практических навыков использования знаний, умений и навыков в сферах:
 - инсталляции инфокоммуникационного оборудования;
 - эксплуатационно-технического обслуживания сооружений, сетей и оборудования связи;
 - диагностики и ремонта сооружений, сетей и оборудования связи;
 - организации и проведения экспериментальных исследований сетей и оборудования связи.
5. 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.

Место производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) в структуре ООП.

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Б2.В.02.01(П) 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».

Требование к уровню освоения дисциплины.

Процесс освоения дисциплины направлен на изучение следующих концепций:

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов)	ПК-1	<p>Знает: основные характеристики перспективных стандартов цифровых систем передачи.</p> <p>Умеет: составлять планы внедрения перспективных стандартов сетей связи.</p> <p>Владеет: навыками сбора исходных данных для составления планов внедрения перспективных стандартов цифровых систем передачи.</p>
		ПК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные нормативы и регламенты, действующие в области оптических систем связи; – основные правила приемки и освоения вводимого оборудования; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами в области инфокоммуникаций. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками освоения вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами в области инфокоммуникаций и информационной безопасности.
		ПК-3	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы построения и функционирования сетей связи; – особенности монтажа, наладки, настройки, проверки работоспособности средств и оборудования сетей и организаций связи; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить расчеты по проектированию компонентов сетей связи с использованием стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования;

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируе мой компетенци и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			<p>– производить монтаж, наладку, настройку, проверку работоспособности средств и оборудования сетей и организаций связи.</p> <p>Владеет:</p> <p>– основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</p> <p>– прикладными компьютерными программами при анализе сетей связи;</p> <p>– навыками производить монтаж, наладку, настройку, проверку работоспособности средств и оборудования сетей и организаций связи.</p>
		ПК-4	<p>Знает:</p> <p>– перечень основных документов, формируемых при проектировании и эксплуатации инфокоммуникационных объектов;</p> <p>– правила подготовки инструкций по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей и оборудования связи.</p> <p>Умеет:</p> <p>– пользоваться регламентами и правилами подготовки инструкций по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей и оборудования связи.</p> <p>Владеет:</p> <p>– навыками подготовки инструкций по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи.</p>
		ПК-5	<p>Знает:</p> <p>– принципы работы систем цифровой передачи информации в сетях электросвязи;</p> <p>– принципы компьютерного моделирования систем управления потоками трафика в сети связи.</p> <p>Умеет: проводить работы по управлению потоками в сети связи.</p> <p>Владеет:</p> <p>– основными понятиями и методами теории телетрафика;</p> <p>– способностью проводить работы по управлению потоками в сети связи.</p>
		ПК-18	<p>Знает: основные положения проектной и рабочей технической документации, содержание проектно-изыскательских работ, различные способы прокладки кабельных линий связи.</p>

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируе мой компетенци и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			<p>Умеет: использовать теоретические знания при решении вопросов проектирования.</p> <p>Владеет: навыками создания текстов и проектных документов, спецификации на выбранное оборудование.</p>
		ПК-27	<p>Знает: требования к размещению средств и оборудования конкретных рабочих мест с учетом должностных инструкций</p> <p>Умеет: размещать средства и оборудование конкретных рабочих мест с учетом должностных инструкций</p> <p>Владеет: способностью размещать средства и оборудование конкретных рабочих мест с учетом должностных инструкций</p>
		ПК-28	<p>Знает: основные положения организации процедуры монтажа и настройки инфокоммуникационного оборудования.</p> <p>Умеет: проводить монтаж и настройку инфокоммуникационного оборудования конкретных производителей</p> <p>Владеет: способностью осуществлять процедуру монтажа инфокоммуникационного оборудования.</p>
		ПК-29	<p>Знает: методы определения ресурса компонентов ВОЛС на основе регламентов.</p> <p>Умеет: понимать особенности эксплуатации компонентов ВОЛС и оценивать их ресурс.</p> <p>Владеет: способностью учитывать особенности эксплуатации компонентов ВОЛС при оценке их ресурса.</p>
		ПК-30	<p>Знает: особенности выбора оборудования для диагностики и ремонта компонентов ВОЛС.</p> <p>Умеет: осуществлять выбор состава оборудования для диагностики и ремонта компонентов ВОЛС.</p> <p>Владеет: способностью выполнять диагностику и ремонт компонентов ВОЛС.</p>
		ПК-31	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наиболее распространенные неисправности компонентов ВОЛС; – базовый инструментарий для обеспечения разных видов работ по поиску и устранению неисправностей. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать состав оборудования для поиска неисправностей компонентов ВОЛС;

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируе мой компетенци и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			<p>– использовать инструментарий для обеспечения основных видов работ по поиску и устранению неисправностей.</p> <p>Владеет:</p> <p>– способностью выбирать приборы диагностики для поиска неисправностей компонентов ВОЛС;</p> <p>– способностью использовать инструментарий для обеспечения основных видов работ по поиску и устранению неисправностей.</p>
		ПК-32	<p>Знает: назначение и состав технической, технологической, эксплуатационной и ремонтной документации.</p> <p>Умеет: подготовить техническую документацию на ремонт компонентов ВОЛС.</p> <p>Владеет: навыками подготовки технической документации на ремонт компонентов ВОЛС.</p>
		ПК-33	<p>Знает: основные требования к содержанию заявки на измерительные устройства и запасные части.</p> <p>Умеет: составить заявку на измерительные устройства и запасные части.</p> <p>Владеет: навыками составления заявок на измерительные устройства и запасные части.</p>
2	Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	ПК-1	<p>Знает: основные характеристики перспективных технологий и стандартов цифровых систем передачи.</p> <p>Умеет: составлять планы внедрения перспективных технологий и стандартов сетей связи.</p> <p>Владеет: навыками сбора исходных данных для составления планов внедрения перспективных технологий и стандартов цифровых систем передачи.</p>
		ПК-2	<p>Знает:</p> <p>– основные нормативы и регламенты, действующие в области оптических систем связи;</p> <p>– основные требования в области информационной безопасности для вводимого в эксплуатацию оборудования;</p> <p>– основные правила приемки и освоения вводимого оборудования;</p> <p>Умеет:</p> <p>– осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами в области инфокоммуникаций;</p>

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируе мой компетенци и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			<p>– применять основные правила в области информационной безопасности для вводимого в эксплуатацию оборудования.</p> <p>Владеет:</p> <p>– навыками освоения вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами в области инфокоммуникаций и информационной безопасности;</p> <p>– навыками анализа отечественного и зарубежного опыта по вопросам приемки и освоения вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами.</p>
		ПК-3	<p>Знает:</p> <p>– основную терминологию, классификацию оборудования и основных услуг связи; принципы построения и функционирования сетей связи;</p> <p>– особенности монтажа, наладки, настройки, проверки работоспособности, испытаний и сдачи в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи;</p> <p>Умеет:</p> <p>– проводить расчеты по проектированию сетей связи с использованием стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования;</p> <p>– производить монтаж, наладку, настройку, проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи;</p> <p>Владеет:</p> <p>– основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</p> <p>– прикладными компьютерными программами при анализе и синтезе сетей связи;</p> <p>– навыками производить монтаж, наладку, настройку, проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи.</p>
		ПК-4	<p>Знает:</p> <p>– перечень основных документов, формируемых при проектировании и эксплуатации инфокоммуникационных объектов;</p> <p>– регламенты и правила подготовки инструкций по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей и оборудования связи;</p>

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируе мой компетенци и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			<p>– содержание программ испытаний сетей и оборудования связи.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться регламентами и правилами подготовки инструкций по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей и оборудования связи; – составлять программы испытаний согласно требованиям Росстандарта. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками подготовки инструкций по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи.
		ПК-5	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы работы систем цифровой передачи информации в сетях электросвязи; – принципы организации систем мониторинга и управления трафиком; – принципы компьютерного моделирования систем управления потоками трафика в сети связи. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить компьютерную симуляцию сети систем массового обслуживания с расчетом требуемых характеристик; – проводить работы по управлению потоками в сети связи. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
		ПК-18	<p>Знает: основные требования, предъявляемые к разработке технических проектов.</p> <p>Умеет: разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию.</p> <p>Владеет: навыками использования основных положений нормативных документов при решении профессиональных задач.</p>
		ПК-27	<p>Знает: требования к размещению средств и оборудования конкретных рабочих мест с учетом</p>

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируе мой компетенци и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			<p>нормативно-технических документов, должностных инструкций</p> <p>Умеет: размещать средства и оборудование конкретных рабочих мест с учетом нормативно-технических документов, должностных инструкций</p> <p>Владеет: способностью размещать средства и оборудование конкретных рабочих мест с учетом нормативно-технических документов, должностных инструкций</p>
		ПК-28	<p>Знает: основные положения организации процедуры монтажа и настройки инфокоммуникационного оборудования.</p> <p>Умеет: проводить анализ требований к монтажу и настройке инфокоммуникационного оборудования конкретных производителей</p> <p>Владеет: способностью организовывать и осуществлять процедуру монтажа инфокоммуникационного оборудования.</p>
		ПК-29	<p>Знает: методы определения ресурса инфокоммуникационного оборудования на основе регламентов для различных объектов связи: ВОЛС, оконечного оборудования.</p> <p>Умеет: понимать особенности эксплуатации инфокоммуникационного оборудования и оценивать его ресурс на основе регламентов для различных объектов связи: ВОЛС, оконечного оборудования.</p> <p>Владеет: способностью учитывать особенности эксплуатации инфокоммуникационного оборудования при оценке его ресурса для различных объектов связи: ВОЛС, оконечного оборудования.</p>
		ПК-30	<p>Знает: особенности выбора оборудования для диагностики и ремонта инфокоммуникационных объектов и средств связи: ВОЛС, оконечного оборудования.</p> <p>Умеет: осуществлять выбор состава оборудования для диагностики и ремонта инфокоммуникационных объектов и средств связи: ВОЛС, оконечного оборудования.</p> <p>Владеет: способностью выполнять диагностику и ремонт инфокоммуникационных объектов и средств связи: ВОЛС, оконечного оборудования.</p>
		ПК-31	<p>Знает:</p>

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируе мой компетенци и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			<p>– наиболее распространенные неисправности конкретного вида инфокоммуникационного оборудования;</p> <p>– базовый инструментарий для обеспечения разных видов работ по поиску и устранению неисправностей.</p> <p>Умеет:</p> <p>– выбирать состав оборудования для поиска неисправностей конкретного вида инфокоммуникационного оборудования;</p> <p>– использовать инструментарий для обеспечения основных видов работ по поиску и устранению неисправностей.</p> <p>Владеет:</p> <p>– способностью выбирать приборы диагностики для поиска неисправностей конкретного вида инфокоммуникационного оборудования;</p> <p>– способностью использовать инструментарий для обеспечения основных видов работ по поиску и устранению неисправностей.</p>
		ПК-32	<p>Знает: назначение, состав и структуру технической, технологической, эксплуатационной и ремонтной документации.</p> <p>Умеет: подготовить техническую документацию на ремонт инфокоммуникационного оборудования.</p> <p>Владеет: навыками подготовки технической документации на ремонт инфокоммуникационного оборудования.</p>
		ПК-33	<p>Знает: основные требования к содержанию заявки на оборудование, измерительные устройства и запасные части.</p> <p>Умеет: составить заявку на оборудование, измерительные устройства и запасные части.</p> <p>Владеет: навыками составления заявок на оборудование, измерительные устройства и запасные части.</p>
3	Продвинутый уровень (по отношению к повышенному уровню)	ПК-1	<p>Знает: в полном объеме характеристики перспективных технологий и стандартов цифровых систем передачи.</p> <p>Умеет: разрабатывать эскизные проекты внедрения перспективных технологий и стандартов цифровых систем передачи.</p> <p>Владеет: практическими навыками внедрения перспективных технологий и стандартов.</p>
		ПК-2	Знает:

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируе мой компетенци и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			<p>– нормативы и регламенты, действующие в области оптических систем связи;</p> <p>– действующие нормативы в области информационной безопасности для вводимого в эксплуатацию оборудования;</p> <p>– правила приемки и освоения вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами;</p> <p>Умеет:</p> <p>– осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами в области инфокоммуникаций;</p> <p>– применять действующие нормативы в области информационной безопасности для вводимого в эксплуатацию оборудования.</p> <p>Владеет:</p> <p>– способностью осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами в области инфокоммуникаций и информационной безопасности;</p> <p>– готовностью к внедрению перспективных технологий и стандартов систем связи;</p> <p>– навыками анализа отечественного и зарубежного опыта по вопросам приемки и освоения вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами.</p>
		ПК-3	<p>Знает:</p> <p>– терминологию, классификацию служб, систем, оборудования и основных услуг связи; принципы построения и функционирования сетей связи;</p> <p>– системы сигнализации, нумерации и синхронизации;</p> <p>– особенности монтажа, наладки, настройки, проверки работоспособности, испытаний и сдачи в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи;</p> <p>Умеет:</p> <p>– собирать и анализировать информацию с целью формирования исходных данных для проектирования сетей связи;</p> <p>– проводить расчеты по проектированию сетей связи с использованием стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования;</p> <p>– применять на практике методы анализа, синтеза и оптимизации структуры сетей связи;</p>

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируе мой компетенци и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			<p>прогнозировать трафик и показатели качества обслуживания;</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить монтаж, наладку, настройку, проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; – навыками по использованию нормативной и правовой документации при решении практических задач анализа и синтеза сетей связи; – прикладными компьютерными программами при анализе и синтезе сетей связи; – навыками производить монтаж, наладку, настройку, проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи.
		ПК-4	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – состав и структуру документов, формируемых при проектировании и эксплуатации инфокоммуникационных объектов; – регламенты и правила подготовки нормативной документации (инструкций) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи; – состав и содержание программ испытаний сетей и оборудования связи. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться регламентами и правилами подготовки нормативной документации (инструкций) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи; – составлять программы испытаний согласно требованиям Росстандарта. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками подготовки нормативной документации (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи; – навыками разработки программ испытаний.
		ПК-5	<p>Знает:</p>

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируе мой компетенци и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			<p>– принципы работы систем цифровой передачи информации в сетях электросвязи, включая системы PDH, SDH и WDM;</p> <p>– принципы организации систем мониторинга и управления трафиком;</p> <p>– принципы компьютерного моделирования систем массового обслуживания, управления потоками трафика в сети связи.</p> <p>Умеет:</p> <p>– проводить анализ потоков передаваемых данных с целью оптимизации пропускной способности;</p> <p>– проводить компьютерную симуляцию сети систем массового обслуживания с расчетом требуемых характеристик;</p> <p>– проводить работы по управлению потоками в сети связи.</p> <p>Владеет:</p> <p>– умением проводить исследования характеристик в сетях передачи данных, в том числе с применением универсальные пакеты программ компьютерного моделирования;</p> <p>– основными понятиями и методами теории телетрафика;</p> <p>– способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений;</p> <p>– способностью проводить работы по управлению потоками в сети связи.</p>
		ПК-18	<p>Знает: этапы разработки проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ.</p> <p>Умеет: обобщать и анализировать информацию по проектированию сооружений связи; проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов.</p> <p>Владеет: навыками осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам.</p>
		ПК-27	<p>Знает: требования к размещению средств и оборудования конкретных рабочих мест с учетом норм ССБТ, нормативно-технических документов, должностных инструкций</p>

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируе мой компетенци и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			<p>Умеет: размещать средства и оборудование конкретных рабочих мест с учетом норм ССБТ, нормативно-технических документов, должностных инструкций</p> <p>Владеет: способностью размещать средства и оборудование конкретных рабочих мест с учетом норм ССБТ, нормативно-технических документов, должностных инструкций</p>
		ПК-28	<p>Знает: особенности организации процедуры монтажа и настройки инфокоммуникационного оборудования (CISCO, SI3000).</p> <p>Умеет: проводить анализ требований к монтажу и настройке инфокоммуникационного оборудования конкретных производителей</p> <p>Владеет: способностью организовывать и осуществлять процедуру монтажа и настройки инфокоммуникационного оборудования (CISCO, SI3000).</p>
		ПК-29	<p>Знает: методы определения ресурса инфокоммуникационного оборудования на основе регламентов для различных объектов связи: ВОЛС, зданий, кабельных сетей, оконечного оборудования, транспортных сетей.</p> <p>Умеет: понимать особенности эксплуатации инфокоммуникационного оборудования и оценивать его ресурс на основе регламентов для различных объектов связи: ВОЛС, зданий, кабельных сетей, оконечного оборудования, транспортных сетей.</p> <p>Владеет: способностью учитывать особенности эксплуатации инфокоммуникационного оборудования при оценке его ресурса для различных объектов связи: ВОЛС, зданий, кабельных сетей, оконечного оборудования, транспортных сетей.</p>
		ПК-30	<p>Знает: особенности выбора состава оборудования для диагностики, обслуживания и ремонта инфокоммуникационных объектов и средств связи: ВОЛС, кабельных сетей, оконечного оборудования, транспортных сетей.</p> <p>Умеет: осуществлять выбор состава оборудования для диагностики, обслуживания и ремонта инфокоммуникационных объектов и средств связи.</p> <p>Владеет: способностью выполнять диагностику, обслуживание и ремонт инфокоммуникационных объектов и средств</p>

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируе мой компетенци и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			связи: ВОЛС, кабельных сетей, оконечного оборудования, транспортных сетей.
		ПК-31	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможные неисправности конкретного вида инфокоммуникационного оборудования; – инструментарий для обеспечения разных видов работ по поиску и устранению неисправностей. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять состав оборудования для поиска неисправностей конкретного вида инфокоммуникационного оборудования; – использовать инструментарий для обеспечения разных видов работ по поиску и устранению неисправностей. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью определять состав оборудования для поиска неисправностей конкретного вида инфокоммуникационного оборудования; – способностью использовать инструментарий для обеспечения разных видов работ по поиску и устранению неисправностей.
		ПК-32	<p>Знает: назначение, состав и структуру технической, технологической, эксплуатационной и ремонтной документации, правила ее разработки и оформления.</p> <p>Умеет: подготовить техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования.</p> <p>Владеет: навыками подготовки технической документации на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования.</p>
		ПК-33	<p>Знает: общие правила оформления, требуемое содержание заявки на оборудование, измерительные устройства и запасные части.</p> <p>Умеет: составить заявку на оборудование, измерительные устройства и запасные части.</p> <p>Владеет: навыками составления заявок на оборудование, измерительные устройства и запасные части.</p>

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируе мой компетенци и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
		Содержани е раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
6 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	<p>Практические занятия под руководством руководителя практики по инсталляции инфокоммуникационного оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Самостоятельная практическая работа по инсталляции инфокоммуникационного оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практические работы по приемке 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 	1-ая неделя практики

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируе мой компетенци и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			<p>оборудования сетей и организаций связи;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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		<p>Практические занятия под руководством руководителя практики по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Самостоятельная практическая работа по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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		<p>Изучение нормативных документов, стандартов, рекомендаций и научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в области инфокоммуникаций. Ознакомление с действующими и перспективными технологиями,</p>

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируе мой компетенци и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			регламентами и стандартами в области инфокоммуникаций. Обработка и систематизация материала, написание отчета.
<i>Заключительный этап</i>			
5.	Самостоятельная работа		Получение отзыва по практике, подготовка презентации и защиты
6.	Заключительная конференция.		Защита отчета по практике. Подведение итогов практики.
7 семестр			
<i>Подготовительный этап</i>			
7.	Установочная конференция		Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами разделов производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Изучение правил внутреннего распорядка. Прохождение инструктажа по технике безопасности
<i>Производственный этап</i>			
8.	Практические работы по диагностике и ремонту сооружений, сетей и оборудования связи		Практические занятия под руководством руководителя практики по диагностике и ремонту сооружений, сетей и оборудования связи: – ознакомление с регламентами по проверке технического состояния и оценке остатка ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций; – ознакомление с регламентами по поиску и устранению неисправностей инфокоммуникационного оборудования; – изучение современных методов обслуживания и ремонта инфокоммуникационного оборудования; – ознакомление с регламентами по подготовке технической документации на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования; – ознакомление с регламентами по составлению заявки на оборудование,

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируе мой компетенци и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			<p>измерительные устройства и запасные части.</p> <p>Самостоятельная практическая работа по диагностике и ремонту сооружений, сетей и оборудования связи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практическое участие в проверке технического состояния и оценке остатка ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций; – практическое участие в поиске и устранении неисправностей инфокоммуникационного оборудования; – практическое участие в обслуживании и ремонте инфокоммуникационного оборудования. – практические работы по подготовке технической документации на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования; – практические работы по составлению заявки на оборудование, измерительные устройства и запасные части.
9.	Организация и проведение экспериментальных исследований сетей и оборудования связи		<p>Практические занятия под руководством руководителя практики по организации и проведению экспериментальных исследований сетей и оборудования связи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с регламентами по организации и проведению экспериментальных исследований сетей и оборудования связи с целью оценки их соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов. <p>Самостоятельная практическая работа по организации и проведению</p>

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции и (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			экспериментальных исследований сетей и оборудования связи: – участие в практической организации экспериментальных исследований сетей и оборудования связи с целью оценки их соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов.
10.	Самостоятельная работа		Изучение нормативных документов, стандартов, рекомендаций и научно-технической 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.
	<i>Заключительный этап</i>		
11.	Самостоятельная работа		Подготовка отчета по практике, получение отзыва, подготовка презентации и защиты
12.	Заключительная конференция.		Защита отчета по практике. Подведение итогов практики.

Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

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.

б) дополнительная литература:

1. Направляющие системы электросвязи: Учебник для вузов. В 2-х томах. Том 2 – Проектирование, строительство и техническая эксплуатация / Под ред. Андреева. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Горячая линия-Телеком. 2010.

2. Круг Б.И., Попантонопуло В.Н., Шувалов В.П. Телекоммуникационные системы и сети. Т.1: Современные технологии. М.: Горячая линия-Телеком. 2013.
3. Бэйкер Б. Что нужно знать цифровому инженеру об аналоговой электронике [Электронный ресурс] : . — Электрон. дан. — М. : Додэка-XXI, 2010. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=40976.
4. Семенов А.Б. Проектирование и расчет структурированных кабельных систем и их компонентов: учеб. пособие [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – М.: ДМК Пресс. 2010. – 416 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1141#authors>
5. Семенов А.Б. Администрирование структурированных кабельных систем: учеб. пособие [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – М.: ДМК Пресс. 2010. – 192 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1145#authors>
6. Семенов А.Б. Структурированные кабельные системы для центров обработки данных: учеб. пособие [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – М.: ДМК Пресс. 2014. – 232 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/66469#authors>

Автор РПД Литвинов С.А.
Ф.И.О.