

## **Аннотация**

### **Учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)**

**Объем защиты выпускной квалификационной работы:** 6 зачетных единиц (216 часов), 96 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с руководителем работы и 120 часов самостоятельной работы обучающихся.

### **Цели учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности):**

**Целью прохождения** учебной 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 учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской 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 учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) в структуре ООП.**

Учебная практика (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б2.В.01.01(У) относится к базовой части Блока 2 ПРАКТИКИ.

Учебная 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 (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов)	ПК-6	<p><b>Знать:</b> основные правила по технике безопасности.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять систему мероприятий по охране труда в процессе эксплуатации и ремонта телекоммуникационного оборудования.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками обслуживания и ремонта телекоммуникационного оборудования.</p>
		ПК-16	<p><b>Знать:</b> нормативы и регламенты, действующие в области научно-технической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять приемку и освоение вводимой информации в соответствии с действующими нормативами.</p> <p><b>Владеть:</b> готовностью к внедрению перспективных технологий и стандартов систем связи; навыками анализа отечественного и</p>

			зарубежного опыта по вопросам приемки и освоения вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами.
2	Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	ПК-19	<p><b>Знать:</b> принципы организации систем мониторинга и управления трафиком, а также принципы компьютерного моделирования систем массового обслуживания и управления потоками трафика в сети связи.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ потоков, передаваемых данных с целью оптимизации пропускной способности.</p> <p><b>Владеть:</b> основными понятиями и методами теории телетрафика, а также способностью обосновывать правильность выбранной модели.</p>
		ПК-31	<p><b>Знать:</b> возможные неисправности конкретного вида инфокоммуникационного оборудования; инструментарий для обеспечения разных видов работ по поиску и устранению неисправностей.</p> <p><b>Уметь:</b> определять состав оборудования для поиска неисправностей конкретного вида инфокоммуникационного оборудования; использовать инструментарий для обеспечения разных видов работ по поиску и устранению неисправностей.</p>

			<p><b>Владеть:</b> способностью определять состав оборудования для поиска неисправностей конкретного вида инфокоммуникационного оборудования; способностью использовать инструментарий для обеспечения разных видов работ по поиску и устранению неисправностей.</p>
3	Продвинутый уровень (по отношению к повышенному уровню)	ПК-34	<p><b>Знать:</b> методы и основные правила по охране труда и технике безопасности.</p> <p><b>Уметь:</b> определять состав оборудования для поиска неисправностей конкретного вида инфокоммуникационного оборудования; использовать инструментарий для обеспечения разных видов работ по поиску и устранению неисправностей.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью определять состав оборудования для поиска неисправностей конкретного вида инфокоммуникационного оборудования; способностью использовать инструментарий для обеспечения разных видов работ по поиску и устранению неисправностей.</p>

**Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской 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](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. 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 РПП Литвинов С.А.  
Ф.И.О.