

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Кафедра информационной безопасности и систем связи**

Авторы-составители: **Черников Арсений Викторович**

Программа производственной практики

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

Код УМК 96365

Утверждено  
Протокол №6  
от «26» июня 2020 г.

Пермь, 2020

## **1. Вид практики, способ и форма проведения практики**

Вид практики **производственная**

Тип практики **профессиональная – практика, направленная на приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

## **2. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика « Производственная практика » входит в Блок « Б.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **11.03.02** Инфокоммуникационные технологии и системы связи  
направленность Инфокоммуникационные технологии в сервисах и услугах связи

### **Цель практики :**

Целью практики является закрепление и углубление теоретических знаний полученных в ходе учебного процесса (лекционных и практических занятий), приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

### **Задачи практики :**

- приобретение практических навыков работы с оборудованием современных инфокоммуникационных систем и сетей;
- приобретение практических навыков работы с алгоритмами программного обеспечения инфокоммуникационных систем и сетей;
- приобретение практических навыков по настройке алгоритмов сервисов инфокоммуникационных систем и сетей;
- приобретение практических навыков работы по анализу технологий по-строения современных инфокоммуникационных систем и сетей;
- сбор информации об оборудовании современных инфокоммуникационных систем и сетей;
- систематизация полученных данных с целью подготовки отчета;
- изучение нормативных и методических документов по вопросам расчетно-проектной деятельности при построении современных инфокоммуникационных систем и сетей;
- определение перспективных направлений развития технологий инфокоммуникационных систем и сетей;

### 3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения практики **Производственная практика** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**11.03.02** Инфокоммуникационные технологии и системы связи (направленность :  
Инфокоммуникационные технологии в сервисах и услугах связи)

**ОК.4** критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства

**ОК.9** владеть базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии

**ОПК.4** готовность к участию в проведении научных исследований

**ПКВ.1** Участие в разработке новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи

**ПКВ.2** способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи

**ПКВ.3** способность оценивать эффективность новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи

**ПКВ.4** способность применять языки и, системы и инструментальные средства программирования, работать с программными средствами прикладного, системного и специального назначения в профессиональной деятельности

**ПК.10** способность к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами

**ПК.12** готовность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

**ПК.13** способность осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты

**ПК.14** умение осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам

**ПК.15** умение разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию

**ПК.16** готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

**ПК.18** способность организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов

**ПК.19** готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований

**ПК.23** готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами исполнителей

**ПК.24** способность подготовки установленной регламентом отчетности

**ПК.25** способность анализа результатов деятельности производственных подразделений с целью повышения эффективности работы

**ПК.26** владение навыками ведения деловой переписки

**ПК.27** способность организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение средств и оборудования инфокоммуникационных объектов

**ПК.28** умение организовывать монтаж и настройку инфокоммуникационного оборудования

**ПК.29** умение организовывать и осуществлять проверку технического состояния и оценивать остаток ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций

**ПК.30** способность применять современные методы обслуживания и ремонта

**ПК.31** умение осуществлять поиск и устранение неисправностей

**ПК.32** способность готовить техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования

**ПК.33** умение составлять заявку на оборудование, измерительные устройства и запасные части

**ПК.34** способность организовывать типовые мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды

**ПК.7** готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

**ПК.9** умение проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ

#### 4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Производственная практика согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи (уровень бакалавриата)» позволяет студентам повысить уровень практических знаний и умений в направлении специальности. Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта
- умение проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ
- способность к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами
- умение проводить технико-экономическое обоснование проектных расчетов с использованием современных подходов и методов
- готовность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
- умение осуществлять технический контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам
- способность осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты
- умение разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию
- готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
- способность организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов
- готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований
- готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами исполнителей
- способность подготовки установленной регламентом отчетности
- способность анализа результатов деятельности производственных подразделений с целью повышения эффективности работы
- способность организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение средств и оборудования инфокоммуникационных объектов
- умение организовывать монтаж и настройку инфокоммуникационного оборудования
- умение организовывать и осуществлять проверку технического состояния и оценивать остаток ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций
- умение осуществлять поиск и устранение неисправностей
- умение составлять заявку на оборудование, измерительные устройства и запасные части

<b>Направления подготовки</b>	11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (направленность: Инфокоммуникационные технологии в сервисах и услугах связи)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров,</b>	11

<b>выделенных для прохождения практики</b>	
<b>Объем практики (з.е.)</b>	9
<b>Объем практики (ак.час.)</b>	324
<b>Форма отчетности</b>	Экзамен (11 триместр)

### Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
1 триместр		
0		
Знакомство с формами организации производственного процесса, информационными процессами и ресурсами; системой научно-технического, технологического и эксплуатационного обеспечения; составом и особенностями эксплуатации технических, программ		
100	Изучение структуры предприятия, назначения и основных производственных функций подразделений предприятия. Изучение перечня информации, обрабатываемой на предприятии. Изучение информационных потоков предприятия. Изучение системы информирования сотрудников о достижениях в области обработки информации, новых видах оборудования и программного обеспечения для обработки информации, изучение перечня имеющейся литературы, нормативных документов и документации на оборудование и программное обеспечение, имеющееся на предприятии.	По договору с одним из предприятий связи - ПАО «Ростелеком», ПАО «Мобильные ТелеСистемы», ПАО «Вымпелком», ЗАО «Пермская телефонная компания». ПГНИУ
Знакомство с видами и характеристиками информации, обрабатываемой в инфокоммуникационных сетях и сетях связи		
100	Изучение перечня информации и ее характеристик, обрабатываемой на предприятии. Изучение перечня информации клиентов предприятия, передаваемой с помощью оборудования предприятия. Изучение характеристик и особенностей передаваемой информации. Изучение способов передачи информации клиентов предприятия, используемых на предприятии. Изучение технических характеристик способов передачи информации, способов из использования.	По договору с одним из предприятий связи - ПАО «Ростелеком», ПАО «Мобильные ТелеСистемы», ПАО «Вымпелком», ЗАО «Пермская телефонная компания». ПГНИУ
Поиск, анализ и обработка информации на заданную тему из области информационных технологий и сетей связи. Индивидуальная и командная работа		
100	Определение задачи предприятия, в решении которой будет принимать участие студент. Поиск информации об аналогичных задачах, используя информационные источники внутри предприятия (библиотеки документации, книг и т.д.), а также информационные ресурсы сети Интернет (электронные библиотеки, архивы документации и т.д.).	По договору с одним из предприятий связи - ПАО «Ростелеком», ПАО «Мобильные ТелеСистемы», ПАО «Вымпелком», ЗАО «Пермская телефонная

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	<p>Определение способов решения поставленной задачи.</p> <p>Определение средств (технических, программных, информационных), необходимых для решения поставленной задачи.</p> <p>Определение частной роли студента при решении поставленной задачи в рамках коллектива сотрудников предприятия, участвующих в решении поставленной задачи.</p> <p>Выполнение реализации решения поставленной задачи посредством выбранных средств для решения задачи.</p> <p>Интеграция выполненного решения в состав группы решений сотрудников предприятия, участвующих в решении поставленной задачи.</p>	<p>компания».</p> <p>ПГНИУ</p>
Оформление результатов работы по решению производственной задачи на предприятии		
24	<p>Систематизация выполненных работ по решению задачи предприятия.</p> <p>Изложение результатов выполненной на предприятии работы согласно рекомендациям к оформлению отчета о прохождении производственной практики (см.Методические указания для обучающихся).</p>	<p>По договору с одним из предприятий связи - ПАО «Ростелеком», ПАО «Мобильные ТелеСистемы», ПАО «Вымпелком», ЗАО «Пермская телефонная компания».</p> <p>ПГНИУ</p>

## **5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики**

### **Основная**

1. Винокуров, В. М. Цифровые системы передачи : учебное пособие / В. М. Винокуров. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. — 160 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/13999>
2. Олифер В. Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учеб. для вузов/В. Г. Олифер, Н. А. Олифер.-СПб.: Питер, 2008, ISBN 978-5-469-00504-9.-958.-Библиогр.: с. 919-921

### **Дополнительная**

1. Берлин, А. Н. Оконечные устройства и линии абонентского участка информационной сети : учебное пособие / А. Н. Берлин. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 394 с. — ISBN 978-5-4497-0900-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/102022>
2. Столлингс В. Компьютерные сети, протоколы и технологии Интернета/В. Столлингс.-СПб.: БХВ-Петербург, 2005, ISBN 5-94157-508-4.-832.-Библиогр.: с. 796-806
3. Таненбаум Э. Компьютерные сети:[пер. с англ.]/Э. Таненбаум.-СПб.: Питер, 2007, ISBN 0-13-066102-3.-992.-Библиогр.: с. 952-970

## **6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики**

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

[https://dspace.susu.ru/xmlui/bitstream/handle/0001.74/26077/2018\\_526\\_liderna.pdf?sequence=1](https://dspace.susu.ru/xmlui/bitstream/handle/0001.74/26077/2018_526_liderna.pdf?sequence=1)

Проектирование вычислительной сети предприятия

<http://math.gsu.by/wp-content/uploads/courses/networks/r1.4.html> Компьютерные сети

## **7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики**

Образовательный процесс по практике **Производственная практика** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Практика проводится с использованием материально-технического обеспечения предприятий г.Перми, таких как: ПАО «Ростелеком», ПАО «Мобильные ТелеСистемы», ПАО «Вымпелком», ЗАО «Пермская телефонная компания», ПАО «ЭР-Телеком Холдинг». Основные виды оборудования: АТС АХЕ10, АТС EWSD, оборудование Softswitch, шлюзы Huawei, Протей и др. коммутаторы и маршрутизаторы DLink, Cisco, оборудование сетей SDH/PDH.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## **8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Образовательный процесс по практике предполагает использование информационных технологий, предоставляемых предприятиями по месту проведения практики студентов.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;  
Офисный пакет Libreoffice.  
Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В рамках подготовки к производственной практике студент должен повторно ознакомиться с материалами нормативных документов, регламентирующих вопросы организации инфокоммуникационных сетей и систем связи, которые рассматривались в ходе учебных занятий. Также студент должен пройти инструктаж по технике безопасности и заполнению отчетов, который проводится руководителем практики от кафедры.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и критерии их оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ПК.26</b> владение навыками ведения деловой переписки</p>	<p>Знает методы делового общения. Умеет общаться и вести деловую переписку по тематике работы.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не владеет навыками ведения деловой переписки</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>С большими затруднениями владеет навыками ведения деловой переписки</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Владеет навыками ведения деловой переписки с небольшими затруднениями</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Без затруднений владеет навыками ведения деловой переписки</p>
<p><b>ОК.9</b> владеть базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии</p>	<p>Знает базовыми понятия в области информатики, умеет использовать программные средства, может работать в компьютерных сетях, способен приобретать новые знания, используя современные информационные технологии</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Владеет не более 50% базовых знаний в области информатики, навыков использования программных средств и работы в компьютерных сетях, не способен приобретать новые знания, используя современные информационные технологии</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Неуверенно владеет базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, имеет проблемы с приобретением новые знания, используя современные информационные технологии</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Испытывает небольшие затруднения при владении базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способен приобретать новые знания, используя современные информационные технологии</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Достаточно уверенно владеет базовыми знаниями в области информатики, навыками</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способен приобретать новые знания, используя современные информационные технологии</p>
<p><b>ПК.16</b> готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p>	<p>Знает, где найти научно-техническую информацию по тематике исследования. Умеет изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Неготов изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Испытывает серьезные затруднения при изучении научно-техническую информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Испытывает небольшие затруднения при изучении научно-техническую информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Полностью готов изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p>
<p><b>ПК.7</b> готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p>	<p>Знает, где найти информацию научно-технического характера по теме исследования. Владеет навыками изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не готов к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Испытывает серьезные затруднения при изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Испытывает небольшие затруднения при изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Полностью готов к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p>
<p><b>ПК.12</b> готовность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации</p>	<p>Знает методики разработки проектов и ведения/подготовки технической документации. Владеет навыками контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не готов к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>

<p>стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Испытывает серьезные затруднения при проведении контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Испытывает небольшие затруднения при проведении контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Полностью готов к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>
<p><b>ПК.19</b> готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований</p>	<p>Знает методы и области внедрения результатов исследований. Умеет организовать работы по практическому использованию и внедрению результатов исследований.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не готов к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Испытывает серьезные затруднения при организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Испытывает небольшие затруднения при организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Полностью готов к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований</p>
<p><b>ПК.23</b> готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами исполнителей</p>	<p>Знает методы организации людей в коллективы для выполнения общей задачи. Умеет выполнять организационно-управленческую работу в малых коллективах исполнителей.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не готов к организационно-управленческой работе с малыми коллективами исполнителей</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Испытывает серьезные затруднения при организационно-управленческой работе с малыми коллективами исполнителей</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Испытывает небольшие затруднения при</p>

		<p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>организационно-управленческой работе с малыми коллективами исполнителей</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Полностью готов к организационно-управленческой работе с малыми коллективами исполнителей</p>
<p><b>ОПК.4</b> готовность к участию в проведении научных исследований</p>	<p>Знает методы проведения научных исследований. Умеет проводить научные исследования.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не готов к участию в проведении научных исследований</p> <p align="center"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Испытывает серьезные затруднения при участии в проведении научных исследований</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Испытывает небольшие затруднения при участии в проведении научных исследований</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Полностью готов к участию в проведении научных исследований</p>
<p><b>ОК.4</b> критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, продемонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства</p>	<p>Умеет критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт. Знает как при необходимости готов изменить профиль своей профессиональной деятельности. Владеет навыками саморазвития и самосовершенствования, повышения профессионального уровня и мастерства.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не способен критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, не готов изменить профиль своей профессиональной деятельности, не способен к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства</p> <p align="center"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Испытывает серьезные трудности при критическом анализе и оценке своего профессионального и социального опыта, при необходимости готов изменить профиль своей профессиональной деятельности, продемонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Испытывает трудности при критическом анализе и оценке своего профессионального и социального опыта, при необходимости готов изменить профиль своей профессиональной деятельности, продемонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Способен критически анализировать и оценивать свой профессиональный и</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>социальный опыт, при необходимости готов изменить профиль своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства</p>
<p><b>ПК.25</b> способность анализа результатов деятельности производственных подразделений с целью повышения эффективности работы</p>	<p>Знает методики повышения эффективности работы структурных подразделений производства. Владеет навыками анализа результатов деятельности производственных подразделений с целью повышения эффективности работы.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не способность анализа результатов деятельности производственных подразделений с целью повышения эффективности работы</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Способность с серьезными затруднениями анализировать результаты деятельности производственных подразделений с целью повышения эффективности работы</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Способность с небольшими затруднениями анализировать результаты деятельности производственных подразделений с целью повышения эффективности работы</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Способность без затруднений анализировать результаты деятельности производственных подразделений с целью повышения эффективности работы</p>
<p><b>ПК.32</b> способность готовить техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования</p>	<p>Знает нормативные документы по разработке технической документации. Умеет применять их. Владеет навыками подготовки технической документации на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не способен без затруднений готовить техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Способность с серьезными затруднениями готовить техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Способность с небольшими затруднениями готовить техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Способность без затруднений готовить техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования</p>
<p><b>ПК.10</b></p>	<p>Знает нормативные документы</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p>

<p>способность к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами</p>	<p>по разработке проектной и технической документации и умеет применять их на практике. Владеет навыками разработки проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b>  Не способность к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами</p> <p><b>Удовлетворительно</b>  Способность с серьезными затруднениями к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами</p> <p><b>Хорошо</b>  Способность с небольшими затруднениями к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами</p> <p><b>Отлично</b>  Способность без затруднений к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами</p>
<p><b>ПК.18</b>  способность организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов</p>	<p>Знает международные и национальные стандарты систем связи. Владеет навыками организации и проведения экспериментальных испытаний с целью оценки соответствия требованиям технических стандартов.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b>  Не способность организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов</p> <p><b>Удовлетворительно</b>  Способность с серьезными затруднениями организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов</p> <p><b>Хорошо</b>  Способность с небольшими затруднениями организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов</p> <p><b>Отлично</b></p>

		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Способность без затруднений организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов</p>
<p><b>ПК.27</b> способность организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение средств и оборудования инфокоммуникационных объектов</p>	<p>Знает нормы по охране труда. Умеет организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение средств и оборудования инфокоммуникационных объектов.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не способность организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение средств и оборудования инфокоммуникационных объектов</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Способность с серьезными затруднениями организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение средств и оборудования инфокоммуникационных объектов</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Способность с небольшими затруднениями организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение средств и оборудования инфокоммуникационных объектов</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Способность без затруднений организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение средств и оборудования инфокоммуникационных объектов</p>
<p><b>ПК.34</b> способность организовывать типовые мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды</p>	<p>Знает нормативные документы по охране труда. Умеет организовывать типовые мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не способность организовывать типовые мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Способность с серьезными затруднениями организовывать типовые мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Способность с небольшими затруднениями организовывать типовые мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Способность без затруднений организовывать типовые мероприятия по</p>

		<p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды</p>
<p><b>ПК.13</b> способность осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты</p>	<p>Знает методики по разработке технических проектов в области систем связи. Умеет осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не способность осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты</p> <p align="center"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Способность с серьезными затруднениями осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Способность с небольшими затруднениями осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Способность без затруднений осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты</p>
<p><b>ПКВ.3</b> способность оценивать эффективность новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи</p>	<p>Знает методики оценки эффективности технологий, услуг и сервисов в системах связи. Владеет навыками оценки эффективности новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не способность осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты</p> <p align="center"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Способность с серьезными затруднениями осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Способность с небольшими затруднениями осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Способность без затруднений осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты</p>
<p><b>ПК.24</b> способность подготовки установленной регламентом отчетности</p>	<p>Знает нормативную документацию, описывающую методы подготовки отчетности различного уровня. Владеет навыками подготовки установленной регламентом отчетности.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не способность осуществлять подготовку установленной регламентом отчетности</p> <p align="center"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Способность с серьезными затруднениями осуществлять подготовку установленной регламентом отчетности</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Способность с небольшими затруднениями осуществлять подготовку установленной регламентом отчетности</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Способность без затруднений осуществлять подготовку установленной регламентом отчетности</p>
<p><b>ПК.30</b> способность применять современные методы обслуживания и ремонта</p>	<p>Знает методы обслуживания и ремонта техники в системах связи. Умеет применять на практике современные методы обслуживания и ремонта.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не способность применять современные методы обслуживания и ремонта</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Способность с серьезными затруднениями применять современные методы обслуживания и ремонта</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Способность с небольшими затруднениями применять современные методы обслуживания и ремонта</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Способность без затруднений применять современные методы обслуживания и ремонта</p>
<p><b>ПКВ.2</b> способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи</p>	<p>Знает методики проведения исследований в системах связи с целью создания новых продуктов. Умеет применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Способность с серьезными затруднениями применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Способность с небольшими затруднениями применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Способность без затруднений применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи</p>
<p><b>ПКВ.4</b></p>	<p>Знает основы языков</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p>

<p>способность применять языки и, системы и инструментальные средства программирования, работать с программными средствами прикладного, системного и специального назначения в профессиональной деятельности</p>	<p>программирования. Владеет навыками применения языков, систем, инструментальных средств программирования. Умеет работать с программными средствами прикладного, системного и специального назначения в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b>  Не способность применять языки и, системы и инструментальные средства программирования, работать с программными средствами прикладного, системного и специального назначения в профессиональной деятельности</p> <p><b>Удовлетворительно</b>  Способность с серьезными затруднениями применять языки и, системы и инструментальные средства программирования, работать с программными средствами прикладного, системного и специального назначения в профессиональной деятельности</p> <p><b>Хорошо</b>  Способность с небольшими затруднениями применять языки и, системы и инструментальные средства программирования, работать с программными средствами прикладного, системного и специального назначения в профессиональной деятельности</p> <p><b>Отлично</b>  Способность без затруднений применять языки и, системы и инструментальные средства программирования, работать с программными средствами прикладного, системного и специального назначения в профессиональной деятельности</p>
<p><b>ПК.29</b>  умение организовывать и осуществлять проверку технического состояния и оценивать остаток ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций</p>	<p>Знает методики проверки технического состояния и остатка ресурса оборудования в системах связи. Владеет навыками организации и осуществления проверки технического состояния и оценки остатка ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b>  Не умеет организовывать и осуществлять проверку технического состояния и оценивать остаток ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций</p> <p><b>Удовлетворительно</b>  Умение с серьезными затруднениями организовывать и осуществлять проверку технического состояния и оценивать остаток ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций</p> <p><b>Хорошо</b>  Умение с небольшими затруднениями организовывать и осуществлять проверку технического состояния и оценивать остаток ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций</p> <p><b>Отлично</b></p>

		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Умение без затруднений организовывать и осуществлять проверку технического состояния и оценивать остаток ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций</p>
<p><b>ПК.28</b> умение организовывать монтаж и настройку инфокоммуникационного оборудования</p>	<p>Знает особенности и характеристики инфокоммуникационного оборудования. Знает как организовать монтаж и настройку сетевого оборудования. Умеет организовывать монтаж и настройку инфокоммуникационного оборудования.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не умеет организовывать монтаж и настройку инфокоммуникационного оборудования</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Умение с серьезными затруднениями организовывать монтаж и настройку инфокоммуникационного оборудования</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Умение с небольшими затруднениями организовывать монтаж и настройку инфокоммуникационного оборудования</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Умение без затруднений организовывать монтаж и настройку инфокоммуникационного оборудования</p>
<p><b>ПК.14</b> умение осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам</p>	<p>Знает национальные и международные стандарты связи. Знает методики разработки проектов и проектной документации. Владеет навыками осуществления первичного контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не умеет осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Умение с серьезными затруднениями осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Умение с небольшими затруднениями осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Умение без затруднений осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим</p>

		<b>Отлично</b> регламентам
<b>ПК.31</b> умение осуществлять поиск и устранение неисправностей	Знает особенности и характеристики сетевого оборудования. Умеет осуществлять поиск и устранение неисправностей на сетевом оборудовании.	<b>Неудовлетворительно</b> Не умеет осуществлять поиск и устранение неисправностей <b>Удовлетворительно</b> Умение с серьезными затруднениями осуществлять поиск и устранение неисправностей <b>Хорошо</b> Умение с небольшими затруднениями осуществлять поиск и устранение неисправностей <b>Отлично</b> Умение без затруднений осуществлять поиск и устранение неисправностей
<b>ПК.9</b> умение проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ	Знает методики проведения расчетов по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием. Владеет навыками проведения расчетов по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ.	<b>Неудовлетворительно</b> Не умеет проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ <b>Удовлетворительно</b> Умение с серьезными затруднениями проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ <b>Хорошо</b> Умение с небольшими затруднениями проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ <b>Отлично</b> Умение без затруднений проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как

		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ</p>
<p><b>ПК.15</b> умение разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию</p>	<p>Знает нормативные документы по разработке и оформлению проектной и технической документации в системах связи. Умеет разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не умеет разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Умение с серьезными затруднениями разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Умение с небольшими затруднениями разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Умение без затруднений разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию</p>
<p><b>ПК.33</b> умение составлять заявку на оборудование, измерительные устройства и запасные части</p>	<p>Знает как составлять заявку на ТМЦ. Умеет составлять заявку на оборудование, измерительные устройства и запасные части.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не умеет составлять заявку на оборудование, измерительные устройства и запасные части</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Умение с серьезными затруднениями составлять заявку на оборудование, измерительные устройства и запасные части</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Умение с небольшими затруднениями составлять заявку на оборудование, измерительные устройства и запасные части</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Умение без затруднений составлять заявку на оборудование, измерительные устройства и запасные части</p>
<p><b>ПКВ.1</b> Участие в разработке новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи</p>	<p>Знает основные направления развития технологий и стандартов в системах связи. Умеет разрабатывать новые технологии и стандарты услуг и сервисов связи.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не принимает активное участие в разработке новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи, не вносит предложения по разработке, не участвует в их реализации</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Принимает участие в обсуждении некоторых новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи, но не вносит предложения по разработке и не участвует в их реализации</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Принимает участие в разработке некоторых</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи, вносит предложения по разработке, но не участвует в их реализации</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Принимает активное участие в разработке новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи, вносит предложения по разработке, участвует в их реализации</p>
--	--	--

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 41 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 41 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
-------------	----------------------------------	---

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ПКВ.2</b>  способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи</p> <p><b>ОК.4</b>  критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства</p> <p><b>ПК.7</b>  готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p><b>ПК.12</b>  готовность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>ПК.19</b>  готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований</p> <p><b>ПК.23</b>  готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами исполнителей</p> <p><b>ПК.27</b>  способность организовывать рабочие места, их техническое</p>	<p>Знакомство с формами организации производственного процесса, информационными процессами и ресурсами; системой научно-технического, технологического и эксплуатационного обеспечения; составом и особенностями эксплуатации технических, программ</p> <p><b>Защищаемое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знание области исследования производственной практики, предприятия, где проходит практика.</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>оснащение, размещение средств и оборудования инфокоммуникационных объектов  <b>ПК.29</b>  умение организовывать и осуществлять проверку технического состояния и оценивать остаток ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций  <b>ПК.30</b>  способность применять современные методы обслуживания и ремонта  <b>ПК.31</b>  умение осуществлять поиск и устранение неисправностей  <b>ПК.34</b>  способность организовывать типовые мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды</p>		

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ПКВ.3</b>  способность оценивать эффективность новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи</p> <p><b>ПК.9</b>  умение проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ</p> <p><b>ПК.16</b>  готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p> <p><b>ПК.18</b>  способность организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов</p> <p><b>ПК.28</b>  умение организовывать монтаж и настройку инфокоммуникационного оборудования</p>	<p>Знакомство с видами и характеристиками информации, обрабатываемой в инфокоммуникационных сетях и сетях связи</p> <p><b>Защищаемое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знание основных видов и характеристик информации, обрабатываемой в инфокоммуникационных сетях и сетях связи.</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ПКВ.1</b> Участие в разработке новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи</p> <p><b>ОПК.4</b> готовность к участию в проведении научных исследований</p> <p><b>ПКВ.4</b> способность применять языки и, системы и инструментальные средства программирования, работать с программными средствами прикладного, системного и специального назначения в профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК.9</b> владеть базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии</p> <p><b>ПК.14</b> умение осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам</p> <p><b>ПК.25</b> способность анализа результатов деятельности производственных подразделений с целью повышения эффективности работы</p> <p><b>ПК.26</b> владение навыками ведения деловой переписки</p>	<p>Поиск, анализ и обработка информации на заданную тему из области информационных технологий и сетей связи.</p> <p>Индивидуальная и командная работа</p> <p><b>Защищаемое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знает методы поиска и анализа, а также обработки информации на заданную тему. Владеет навыками работы в команде.</p>

<b>Компетенция</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<p><b>ПК.10</b> способность к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами</p> <p><b>ПК.13</b> способность осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты</p> <p><b>ПК.15</b> умение разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию</p> <p><b>ПК.24</b> способность подготовки установленной регламентом отчетности</p> <p><b>ПК.32</b> способность готовить техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования</p> <p><b>ПК.33</b> умение составлять заявку на оборудование, измерительные устройства и запасные части</p>	<p>Оформление результатов работы по решению производственной задачи на предприятии</p> <p><b>Защищаемое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Владеет навыками оформления отчетов результатов работы.</p>

### **Спецификация мероприятий текущего контроля**

**Знакомство с формами организации производственного процесса, информационными процессами и ресурсами; системой научно-технического, технологического и эксплуатационного обеспечения; составом и особенностями эксплуатации технических, программ**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **10 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **12.3**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Отчет по знакомству с предприятием.	30

### **Знакомство с видами и характеристиками информации, обрабатываемой в инфокоммуникационных сетях и сетях связи**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **10 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **12.3**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Отчет о полученной информации в ходе данного этапа практики.	30

### **Поиск, анализ и обработка информации на заданную тему из области информационных технологий и сетей связи. Индивидуальная и командная работа**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **10 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **12.3**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Отчет по данному этапу работы.	30

### **Оформление результатов работы по решению производственной задачи на предприятии**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **10 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **4.1**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Отчет по производственной практике.	10