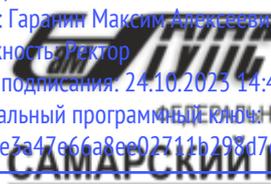


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гарант Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.10.2023 14:42:37  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7e78bd1e40bf88

 **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

Приложение  
к рабочей программе практики

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

**Производственная практика (преддипломная практика)**

*(наименование дисциплины(модуля))*

---

Направление подготовки / специальность

**23.05.05 Системы обеспечения движения поездов**

*(код и наименование)*

---

Направленность (профиль)/специализация

**Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта**

*(наименование)*

## 1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по практике, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации:

Зачет с оценкой – 10 (А) семестр

### Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения практики

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ОПК-10: Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1: Разрабатывает модели для решения задач в научных и инженерных исследованиях
	ОПК-10.2: Проводит самостоятельные научные исследования, в том числе поиск, отбор и анализ информации
ПК-1: Организует выполнение технологических процессов при проектировании, эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже, текущем ремонте и модернизации телекоммуникационных систем и сетей (ТКСС) железнодорожного транспорта на основе знаний о физических принципах и об особенностях функционирования компонентов телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.1: Организует выполнение технологических процессов и выполняет задачи проектирования, эксплуатации, технического обслуживания, монтажа, текущего ремонта и модернизации ТКСС железнодорожного транспорта; построения цифровых систем передачи сигналов; использования оборудования ТКСС; нормирования параметров каналов и трактов
ПК-2: Осуществляет анализ и контроль качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и модернизации устройств ТКСС. Использует нормативно-технические документы и технические средства для диагностики технического состояния телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта при выполнении работ на производственном участке железнодорожной электросвязи по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации устройств телекоммуникационных систем и сетей	ПК-2.1: Применяет в производственной деятельности нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов, руководствуется требованиями по безопасности движения поездов; методы обеспечения безопасности и безотказности систем ТКСС железнодорожного транспорта
	ПК-2.2: Получает и анализирует технические данные, показатели и результаты работы ТКСС железнодорожного транспорта, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты
	ПК-2.3: Разрабатывает алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей, для описания функционирования и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; применяет системы автоматизированного проектирования при разработке новых телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта для создания новой техники и новых технологий
	ПК-2.7: Использует навыки и методологии проектирования сетей ОТС, методы технического обслуживания аппаратуры сетей. Применяет нормативные документы по организации первичных и ведомственных сетей, сетей ОТС, основы организации и функционирования системы подвижной связи, основы организации связи для вертикали управления перевозками
ПК-3: Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.1: Применяет современные компьютерно - информационные системы и технологии, прикладное программное обеспечение и автоматизированные системы для решения задач профессиональной деятельности при проектировании, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ТКСС



Результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми  
результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения по практике
<p><b>Обучающийся знает:</b> основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности элементную базу (виды и физические принципы действия) для разработки схемотехнических решений элементов и устройств СОДП основные положения абстрактной теории автоматов, теории электротехники и электрических цепей, электронных, дискретных и микропроцессорных устройств и информационных систем для анализа, синтеза, разработки и проектирования элементов и устройств ТКСС основные положения о современных научных методах исследований технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов систем ТКС устройство, принципы действия, технические характеристики, конструктивные особенности аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи Локальные нормативные акты по техническому обслуживанию и ремонту аппаратуры, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи в объеме, необходимом для выполнения работ</p>
<p><b>Обучающийся умеет:</b> применять методы инженерных расчётов, проектирования и анализа характеристик элементов и устройств ТКСС применять методики, средства анализа и моделирования (в том числе информационно-компьютерные технологии) для анализа состояния и динамики явлений (факторов), процессов и объектов систем ТКС интерпретировать явления и процессы на объектах ТКС, результаты их анализа и моделирования в интересах проводимого исследования читать чертежи, электрические схемы аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи проводить техническое обслуживание аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи осуществлять современные методы диагностирования аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи</p>
<p><b>Обучающийся владеет:</b> навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов навыками разработки (в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий) технических решений, проектной документации и нормативно-технических документов для производства, модернизации, ремонта, а также новых образцов устройств, систем, процессов и средств технологического оснащения в области СОДП навыками разрабатывать программы и методики испытаний объектов ТКС; способностями разрабатывать предложения по внедрению результатов научных исследований в области систем ТКС способностями пользоваться автоматизированными системами, установленными на рабочем месте</p>

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в форме собеседования по отчёту о практике.

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций**

**2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата**

Вопросы	Код индикатора
1. Принципы организации связи на ж.д. транспорте. Простейшая схема передачи информации.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
2. Характеристика видов проводной связи на ж.д. транспорте. Принципы их организации.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1.
3. Способы установления междугородных соединений на ж.д. транспорте.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
4. Методы оценки качества телефонной передачи.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
5. Классификация электроакустических преобразователей и их основные характеристики.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
6. Классификация телефонных аппаратов.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
7. Явление «местного эффекта» в схемах телефонных аппаратов, способы его подавления.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
8. Противоместная компенсационная и мостовая схема включения разговорных приборов телефонных аппаратов.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
9. Схема громкоговорящей установки.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
10. Схема организации ПДС.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
11. Функциональная схема ПС.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
12. Типы телефонных аппаратов, применяемых на железнодорожном транспорте.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
13. Особенности телефонных аппаратов (ТА) применяемых на железнодорожном транспорте.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
14. Особенности электронных ТА.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
15. Структурная схема электронного ТА.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
16. Назначение основных элементов обобщенной структурной схемы ВОСП-СР.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
17. Основные признаки классификации ВОСП-СР и технологии WDM.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-

	1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
18. Обобщенная схема оптического мультиплексора ввода-вывода.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
19. Основные технологии построения мультиплексоров/демультиплексоров, их сравнительный анализ и область применения	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
20. Переходные влияния между каналами ВОСП-СР, их классификация	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
21. Шумы оптического линейного тракта, причины их возникновения и их оценка (дробовые, темновые, собственные)	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
22. Быстродействие ЦВОСП, его физическая сущность и алгоритм расчета.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
23. Особенности выбора числа оптических каналов, технологии WDM и типа ОВ.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
24. Особенности разработки схемы организации связи при проектировании ВОЛП на основе ВОСП- СР. Базовые сетевые топологии на основе WDM.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
25. Общие принципы построения цифровой сети связи на железнодорожном транспорте.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
26. Особенности построения цифровой сети оперативно-технологической связи.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
27. Суть двухуровневой модели построения сети ОТС.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
28. Требования к организации колец связи нижнего и верхнего уровней.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
29. Основная типовая аппаратура цифровой сети ОТС.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
30. Цифровая система ОТС ДСС	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
31. Структурная схема мультиплексора ОГМ-30.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
32. Определение колебательной системы.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
33. Определение последовательного и параллельного колебательного контуров.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
34. Основные параметры связанных контуров.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
35. Виды и связи в системе связанных контуров.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1

36. Методы настройки 2-х проводных коаксиальных линий в резонанс.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
37. Принцип действия и основная блок-схема канала связи.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
38. Типы параллельных колебательных контуров.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
39. Передатчики. Принцип действия, классификация и основные блок-схемы.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
40. Принцип действия автогенератора. Условия самовозбуждения автогенератора.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
41. Принцип действия генератора с внешним возбуждением.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
42. Модуляция и манипуляция. Основные понятия и области применения.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
43. Основные процессы, происходящие при передаче информации с помощью радиоволн. Понятие об объеме и скорости передачи информации с помощью радиоволн. Понятие об объеме и скорости передачи информации.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
44. Методы построения «экономичных» кодов. Код Фано. Экономичность равномерных кодов.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
45. Методика Хаффмана для построения оптимальных двоичных кодов.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
46. Стандартные равномерные двоичные коды, используемые в отечественной и международной практике.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
47. Принцип передачи информации в цифровом виде	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
48. Структурная схема типовой системы передачи дискретной информации (СПДИ).	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Задания	Код индикатора
1 Принцип построения общетехнологической сети связи.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
2. Организация беспроводной сети передачи данных.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
3. Технические характеристики аппаратуры УМК-4х250. Схемы подключения аппаратуры.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
4. Построением сети ОТС станции.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
5. Создание единого узла связи на станции.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3,

	ПК-2.7, ПК-3.1
6. Модернизация двусторонней парковой связи на станции с применением беспроводной технологии передачи информации.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
7.Возможность организации СПД ОТН на оборудовании ВГ.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
8. Рассмотрение оборудования и принципы работы ТЛС-1, ВТК-12, NPT-1020.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
9. Модернизация "последней мили" сети передачи данных с применением ВОЛП. 10.Обслуживание ДПС.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
11 .Построение существующей сети ДПС станции.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
12. Методы определения кабельной трассы, виды изоляции жил кабеля.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
13. Назначение и организация поездной радиосвязи.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
14. Основные принципы и особенности построения систем видеонаблюдения	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
15. Изучение оборудования Si-2000	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
16. Мобильный широкополосный доступ и его виды	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
17. Виды связи на железнодорожном транспорте	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
18. Анализ оснащенности участка проектирования системами связи	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
19. Изучение аппаратуры Definity	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
20. Технология DMDM	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
21. Модернизация общетехнологической сети связи	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
22. Автоматизация диспетчерского управления перевозками	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
23. Технология использования радиостанций, применяемых на железнодорожном транспорте	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
24. Поездная радиосвязь. Развитие радиосвязи	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
25. Описание автоматической идентификации подвижного состава (САИ ПС)	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
26. Новый телеком - IT сервис	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1

27. Изучение принципа построения связи совещания по сети железных дорог	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
28. Оборудование сеть связи совещания по сети железных дорог.	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1
29. Техническая документации по стандарту LTE	ОПК-10.1, ОПК-10.2, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.7, ПК-3.1

Задания для оценки практической подготовки	Код индикатора и трудовой функции
Изучение производственного процесса, процесса эксплуатации, администрирования и технического обслуживания оборудования и систем связи	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6. J/01.6- J/03.6 K/02.6
Изучение нормативной документации	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6. J/01.6- J/03.6
Мероприятия по сбору, обработке и систематизации материала	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6. J/01.6- J/03.6
Анализ технического состояния оборудования ТКС и результатов мониторинга работы обслуживаемого оборудования устройств и сооружений железнодорожной электросвязи	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6. J/01.6- J/03.6
Проведение дефектовки аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6. J/01.6- J/03.6
Контроль хода и качества выполнения работ по техническому обслуживанию аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи, соблюдения технологии выполнения работ	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6. K/01.6

### 3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

#### Критерии формирования оценок по зачету с оценкой

**«Отлично/зачтено»** – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

**«Хорошо/зачтено»** – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

**«Удовлетворительно/зачтено»** – студент допустил существенные ошибки.

**«Неудовлетворительно/не зачтено»** – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.