

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мелешко Людмила Анатольевна  
Должность: Заместитель директора по учебной работе  
Дата подписания: 24.11.2022  
Уникальный программный ключ:  
7f8c45cd3b5599e575ef49c475b4579d2cf61

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» (ДВГУПС)

Приморский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального  
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Уссурийске  
(ПримИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Уссурийске)

УТВЕРЖДАЮ

Зам директора по УР

 Л.А. Мелешко

01.06.2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ППССЗ 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Составитель(и): преподаватель Гусева Е.О. Селепий Н.А.

Обсуждена на заседании ПЦК специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

полное наименование ПЦК разработчика

Протокол от 11.05.2022 г. №5

Председатель ПЦК

Саломай Е.А.

г. Уссурийск  
2022г.

Рабочая программа ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

разработана в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 "Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном)" утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. №139

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 №388

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **72 ЧАС**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах:
в том числе:		Дифференцированный зачёт с оценкой 7
обязательная нагрузка	72	
самостоятельная работа	0	
консультации	0	

**Распределение часов ПП.03.01 по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (6)		4 (7)		Итого	
	1		1			
Неделя	1		1			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Обязательная нагрузка	36	36	36	36	72	72
Итого	36	36	36	36	72	72

<b>1. АННОТАЦИЯ ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	
Вид практики 1. Анализ технической документации, принципиальных и монтажных схем устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. 2. Участие в планировании и выполнении работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.	
Производственная практика (по профилю специальности), организуется в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» по профессиональным модулям: - ПП.03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.	
Форма (тип) практики Тип производственной практики (по профилю специальности) - концентрированная практика для получения профессиональных умений, навыков и приобретения опыта профессиональной деятельности.	
Способ проведения практики Способом проведения производственной практики (по профилю специальности) является выездная практика. Практика проводится на линейных предприятиях железнодорожного транспорта, в отделениях и управлениях дороги.	

<b>2. МЕСТО ПП.03.01 В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Код практики:	ПП.03.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение ПП.03.01 необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ
2.2.2	Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики.
2.2.3	Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики.
2.2.4	Производственная практика (по профилю специальности)

<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПП.03.01, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
<b>ОК 1: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>	
<b>Знать:</b>	
	Сущность и социальную значимость своей будущей профессии
<b>Уметь:</b>	
	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес
<b>ОК 2: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
	Типовые методы и способы выполнения профессиональных задач
<b>Уметь:</b>	
	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
<b>ОК 4: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</b>	
<b>Знать:</b>	
	Методы поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>Уметь:</b>	
	Осуществлять поиск и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

<b>ОК 9: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
	Новые технологии в профессиональной деятельности
<b>Уметь:</b>	
	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
<b>ОК 10: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>	
<b>Знать:</b>	
	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
<b>Уметь:</b>	
	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
<b>ПК 3.1: Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки</b>	
<b>Знать:</b>	
	Конструкции приборов и устройств СЦБ; принципы работы и эксплуатационных характеристик приборов и устройств СЦБ; технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; технологии регулировки приборов и устройств СЦБ.
<b>Уметь:</b>	
	Измерять параметры приборов и устройств СЦБ; регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ.
<b>Иметь практический опыт:</b>	
	Разборки, сборки и регулировки приборов и устройств СЦБ.
<b>ПК 3.2: Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки</b>	
<b>Знать:</b>	
	Конструкции приборов и устройств СЦБ; принципы работы и эксплуатационных характеристик приборов и устройств СЦБ; технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ.
<b>Уметь:</b>	
	Измерять параметры приборов и устройств СЦБ; регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ.
<b>Иметь практический опыт:</b>	
	Измерения и логического анализа параметров приборов и устройств СЦБ.
<b>ПК 3.3: Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки</b>	
<b>Знать:</b>	
	Конструкции приборов и устройств СЦБ; технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; технологии ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ. движения поездов
<b>Уметь:</b>	
	Регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ; проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ.
<b>Иметь практический опыт:</b>	
	Регулировки и проверки работы устройств и приборов СЦБ.

**В результате освоения ПП.03.01 обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	з-1- Конструкции приборов и устройств СЦБ;
3.1.2	з-2 - Принципы работы, эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ
3.1.3	з-3- Технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; технологии регулировки приборов и устройств СЦБ
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	у-1- Измерять параметры приборов и устройств СЦБ;
3.2.2	у-2- Регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;
3.2.3	у-3- Анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ.
<b>3.3</b>	<b>Иметь практический опыт:</b>
3.3.1	по-1 Разборки, сборки и регулировки приборов и устройств СЦБ.

<b>4. СОДЕРЖАНИЕ ПП.03.01, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b>						
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия /</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Примечание</b>
<b>ПП.03.01 Производственная (по профилю специальности)</b>						
	<b>6 семестр – 72 часа (2 недели); 7 семестр – 72 часов (2 недели)</b>					
1.1	Конструкция устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	6	12			
1.2	Технология ремонта и проверки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	6	12	ОК1 ОК2 ОК 4 ОК9 ОК10 ПК 3.1ПК3.2 ПК 3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.3	Организация ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	6	12	ОК1 ОК2 ОК 4 ОК9 ОК10 ПК 3.1ПК3.2 ПК 3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.4	Виды и методы проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	7	10	ОК1 ОК2 ОК 4 ОК9 ОК10 ПК 3.1ПК3.2 ПК 3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.5	Организация процессов проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	7	8	ОК1 ОК2 ОК 4 ОК9 ОК10 ПК 3.1ПК3.2 ПК 3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.6	Порядок выполнения ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	7	8	ОК1 ОК2 ОК 4 ОК9 ОК10 ПК 3.1ПК3.2 ПК 3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.7	- подготовка отчёта по результатам прохождения практики ПП.02.01	7	5	ОК1 ОК2 ОК 4 ОК9 ОК10 ПК 3.1ПК3.2 ПК 3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	

- подготовка к дифференцированному зачёту по практике ПП.02.01	7	5	ОК1 ОК2 ОК 4 ОК9 ОК10 ПК 3.1ПК3.2 ПК 3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
--	---	---	--	--

**5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Размещены в приложении

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения ПП.03.01</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Рогачева И.Л., Варламова А.А.	Станционные системы автоматики: учеб. для техникумов	Москва: ГОУ УМЦ ЖДТ, 20017,
Л1.2	Рогачева И.Л., Варламова А.А., Леонтьев А.В.	Станционные системы автоматики: учебник для техникумов	М.: ГОУ УМЦ по образованию на ж.д. транспорте,
Л1.3	Казаков А.А., Давыдовский В.М., Казаков Е.А.	Устройства автоматики, телемеханики и связи на железнодорожном транспорте: учебник	Москва: Альянс, 2017,
<b>6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения ПП.03.01</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Виноградова В.Ю.	Автоблокировка и переездная сигнализация: Учеб. иллюстр. пособие	Москва: Маршрут, 2003,
Л2.2	Рогачева И. Л.	Станционные системы автоматики	Москва: Ц ЖДТ (бывший "Маршрут", 2007, <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a> )
Л2.3	Рогачева И.Л., Варламов А.А., Леонтьев А.В.	Станционные системы автоматики: Учебник	М.: ГОУ УМЦ по образованию на ж.д. транспорте, 2007.
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения ПП.03.01</b>			
Э1	Электронно - библиотечная система ВООК.ru		<a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>
Э2	Электронно-библиотечная система «Академия»		<a href="http://www.academia-moscow.ru">http://www.academia-moscow.ru</a>
Э3	Электронная библиотека МИИТ		<a href="http://library.miit.ru">http://library.miit.ru</a>

**7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПП.03.01**

Реализация рабочей программы производственной практики осуществляется в подразделениях линейных участках дистанций сигнализации, централизации и блокировки, строительно-монтажных поездах, в технических отделах и в дирекциях Дальневосточной железной дороги и требует наличия оборудования и технического оснащения рабочих мест в соответствии с освоением профессиональных компетенций.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПП.03.01

В процессе практики обучающимися осуществляется: ознакомление с объектами практики: с технико-эксплуатационной характеристикой предприятия; основными документами, регламентирующими работу предприятия; ознакомление с технологией работы структурных подразделений; производственная практика на штатных рабочих местах; ведение дневника. По окончании практики студент заверяет дневник по производственной практике непосредственным руководителем практики от предприятия и сдает его руководителю практики от учебного заведения одновременно с отчетом. Содержание собранного студентом материала определяется программой практики и индивидуальным заданием, тематикой курсового проекта и должно иметь краткое описание предприятия, виды его деятельности, вопросы охраны труда и технологические процессы. Дневник по практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, оценки за выполненную работу, выводы и предложения. Руководители практики от производства дают краткий отзыв о работе студента, отмечая в нем выполнение программы практики. После завершения практики студент допускается к дифференцированному зачету по практике с дифференцированной оценкой. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно» при промежуточной аттестации результатов прохождения практики, считаются имеющими академическую задолженность. Студенты, не выполнившие установленных видов практики, не допускаются к итоговой государственной аттестации. Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) ПП.03.01 проводится с учетом результатов, подтвержденных документами, соответствующих предприятий.

2 Краткая аннотация отчёта по производственной практике с рекомендациями по выполнению  
Отчёт по практике включает в себя ответы на вопросы, согласно индивидуальному заданию, выданного каждому студенту.

Индивидуальные задания на практику разрабатываются предметно-цикловой комиссией с учетом тематики курсовых проектов и специфики производственной деятельности базовых предприятий.

Содержание индивидуального задания

1. Общие вопросы:
  - 1.1 Составить структурную схему дистанции СЦБ с указанием всех блоков, участков и цехов. (согласно индивидуального задания).
  - 1.2 Назначение и особенности производства каждого звена структурной схемы (согласно индивидуального задания).
  - 1.3 Должностные обязанности электромеханика и электромонтера СЦБ (согласно индивидуального задания).
2. Технология и организации производства:
  - 2.1 Характеристика объекта (перегона, станции, РТУ и пр.)
  - 2.2 План станции, путевой план перегона, аппаратура, измерительные стенды, электрические приборы, технические характеристики этих участков, т.е. протяженность, виды систем, устройств, стендов и пр. краткое описание принципа работы устройств и систем, действующих на объекте
  - 2.3 Основные и резервные источники питания на объекте прохождения практики: виды источников, их технические характеристики, назначение, принцип работы, возможные неисправности, действия электромехаников в случае неисправностей, технология обслуживания.
  - 2.4 Возможные неисправности устройств или систем и аппаратов, находящихся на объекте прохождения практики, действия электромехаников в случае возникновения неисправностей
3. Охрана труда:
  - 3.1 Годовой, четырехнедельный, оперативный планы-графики ТО устройств СЦБ на том объекте, куда студент распределен. (описать порядок составления, утверждения, выполнения, приложить выполненные планы на отдельных листах в качестве графической части программой «MO Visio»).
  - 3.2 Факторы, оказывающие вредное влияние на экологию при обслуживании устройств СЦБ и мероприятия по их устранению.
  - 3.3 Мероприятия по оказанию первой доврачебной помощи.
4. Индивидуальное задание
  - 4.1 Обоснование выбора темы дипломного проекта и краткая характеристика системы, подлежащей рассмотрению в дипломном проекте, и объекта, на который планируется внедрение.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

полное наименование дисциплины (МДК, ПМ, УП)

специальность 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)

код и наименование специальности

Составитель: преподаватель Гусева Е.О., Селепий Н.А.

Уссурийск  
2022

## 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения <b>не ниже порогового</b>

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 при сдаче дифференцированного зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Дифференцированный зачет
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой практики; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей практике.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой практики; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по практике, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой практики; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе прохождения дальней практики и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для успешного прохождения практики; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

### 1.3. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результата в освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения программы практики.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Иметь практический опыт	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

## 2. Перечень контрольных вопросов и заданий на практику

### 2.1 Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачёту

Вопросы к дифференцированному зачёту	Планируемые результаты освоения (ПК, ОК)
1. Внешний осмотр, наружная чистка реле, релейных блоков и трансмиттеров.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3

Вопросы к дифференцированному зачёту	Планируемые результаты освоения (ПК, ОК)
2. Конструкция и принцип работы реле постоянного тока.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
3. Конструкция и принцип работы реле переменного тока.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
4. Технология тестового контроля работоспособности приборов и устройств СЦБ с использованием технологического оборудования РТУ и с использованием микропроцессорных систем и специального программного обеспечения.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
5. Соответствие параметров приборов и устройств требованиям эксплуатации (технологической карте).	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
6. Порядок проверки электрических характеристик генераторов ГПЗ и ГП4 и путевых приемников ПП1 и ПРЦ4Л1 с помощью СП-ТРЦ, отыскание неисправностей. Нормы параметров и допустимые отклонения.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
7. Порядок проверки электрических характеристик генераторов ГПЗ и ГП4 и путевых приемников ПП1 и ПРЦ4Л1 с помощью АПК-ТРЦ, отыскание неисправностей. Нормы параметров и допустимые отклонения.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
8. Входной контроль и периодическая проверка параметров аппаратуры ТРЦ: требования к условиям проверки.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
9. Измерение основных параметров диодов.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
10. Измерение основных параметров варисторов.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
11. Измерение основных параметров резисторов.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
12. . Нормы параметров и допустимые отклонения.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
13. Методика проверки электрических и временных параметров.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
14. Проверка параметров обмоток трансмиттеров и переходного сопротивления контактов.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
15. Измерение сопротивления изоляции обмоток реле .	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
16. Проверка временных параметров реле.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
17. Проверка выпрямительного элемента.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
18. Проверка правильности положения контактов поляризованного якоря.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3

Вопросы к дифференцированному зачёту	Планируемые результаты освоения (ПК, ОК)
19. Методика измерения электрических параметров.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
20. Эксплуатационные характеристики реле и релейных блоков.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
21. Методика проверки механических характеристик реле и трансмиттеров.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
22 Механические характеристики реле и трансмиттеров.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
23. Внутренний осмотр реле, релейных блоков и трансмиттеров.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3

### 3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на	На все	Ответы на большую	1. Даны неполные	Даны верные

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
дополнительные вопросы	дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.