

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Епархин Олег Модестович  
Должность: директор Ярославского филиала ПГУПС  
Дата подписания: 09.01.2023 10:25:13  
Уникальный программный ключ:  
02c0e3529c2d8e46b4c35c37058e2c51356096da

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)  
Ярославский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Директор Ярославского филиала ПГУПС

О.М. Епархин

«31» августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ**

**МДМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**ОП.07 Общий курс железных дорог**

для специальности

**27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)**

Квалификация – **Техник**

Форма обучения – **очная**

Ярославль  
2022

Рассмотрено на заседании ЦК  
технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования  
и строительства железных дорог  
протокол № 10 от «12» мая 2022 г.  
Председатель Тарелкина М.Б.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Общий курс железных дорог разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. № 139.

Разработчик программы: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Ярославле (Ярославский филиал ПГУПС)

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Общий курс железных дорог» является обязательной частью междисциплинарного модуля МДМ.02 Организация работы железнодорожного транспорта ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.6.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.6	У 2.6.01	обеспечивать безопасность движения при производстве работ по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики	З 2.6.01	правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов
ОК 01.	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и		

		смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02.	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04.	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
Дисциплинарные результаты	Уд 1	Классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте	Зд 1	Организационная структура, основные сооружения и устройства и система взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта
	Уд 2	Классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта	Зд 2	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>51</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>4</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	31
практические занятия	20
Самостоятельная работа	0
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>-</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте</b>		<b>6/-</b>		
<b>Тема 1.1. Единая транспортная система Российской Федерации</b>	<b>Содержание:</b>	<b>2/-</b>	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02 КК 01-КК 08	Уд 1, Уд 2, Зд 1 У 2.6.01, З 2.6.01 Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01-Зо 06.02
	Единая транспортная система (ЕТС). Краткая технико-экономическая характеристика элементов единой транспортной системы Российской Федерации: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного, и городского электротранспорта. Значение железнодорожного транспорта. Основные показатели его работы	2		
<b>Тема 1.2. История возникновения и развития железнодорожного транспорта</b>	<b>Содержание:</b>	<b>2/-</b>	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02 КК 01-КК 08	Уд 1, Уд 2, Зд 1 У 2.6.01, З 2.6.01 Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01-Зо 06.02
	Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт Российской Федерации. Инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования и расположенные на них сооружения, устройства, механизмы и оборудование железнодорожного транспорта. Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Краткие сведения о зарубежных железных дорогах	2		
<b>Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте</b>	<b>Содержание:</b>	<b>2/-</b>	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02 КК 01-КК 08	Уд 1, Уд 2, Зд 1 У 2.6.01, З 2.6.01 Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01-Зо 06.02
	Понятие о комплексе сооружений и устройств. Структура управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и безопасности движения	2		

				Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01-Зо 06.02
<b>Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог</b>		<b>38</b>		
<b>Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути</b>	<b>Содержание:</b>	<b>8/2</b>	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02 КК 01-КК 08	Уд 1, Уд 2, Зд 1 У 2.6.01, З 2.6.01 Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01-Зо 06.02
	Трасса, план и профиль пути. Земляное полотно и искусственные сооружения. Верхнее строение пути. Путевое хозяйство	6		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>1. Практическая работа № 1</b> Исследование конструкции устройства стрелочного перевода	2		
<b>Тема 2.2. Устройства электроснабжения</b>	<b>Содержание:</b>	<b>6/2</b>	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02 КК 01-КК 08	Уд 1, Уд 2, Зд 1 У 2.6.01, З 2.6.01 Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01-Зо 06.02
	Системы электроснабжения электрифицированных железных дорог. Устройство контактной сети Системы тока и напряжения в контактной сети. Тяговая сеть	4		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>1. Практическая работа № 2</b> Исследование конструкции устройства контактной сети	2		
<b>Тема 2.3. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи</b>	<b>Содержание:</b>	<b>10/2</b>	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02 КК 01-КК 08	Уд 1, Уд 2, Зд 1 У 2.6.01, З 2.6.01 Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01
	Назначение, виды устройств автоматики и телемеханики и требования к ним. Классификация устройств автоматики и телемеханики. Автоматическая переездная сигнализация. Устройства автоматики и телемеханики на станциях. Горочная автоматическая централизация, диспетчерская централизация, централизация стрелок и сигналов. Автоматическая локомотивная сигнализация. Светофорная сигнализация, назначение сигналов и их классификация. Светофоры, их классификация, назначение. Основные сигнальные цвета и их значение. Виды связи и их	8		

	назначение. Причины и следствия отказов в устройствах автоматики и телемеханики. Использование радиосвязи на железнодорожном транспорте. Линии сигнализации, централизации, блокировки и связи			3о 05.01, 3о 05.02 Уо 06.01 3о 06.01-3о 06.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>1. Практическая работа № 3</b> Ознакомление с техническими средствами автоматики и телемеханики железных дорог	2		
<b>Тема 2.4. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе</b>	<b>Содержание:</b>	<b>6/2</b>	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02 КК 01-КК 08	Уд 1, Уд 2, Зд 1 У 2.6.01, З 2.6.01 Уо 01.01-Уо 01.09 3о 01.01-3о 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 3о 02.01-3о 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 3о 04.01-3о 04.02 Уо 05.01 3о 05.01, 3о 05.02 Уо 06.01 3о 06.01-3о 06.02
	Классификация локомотивов. Устройство электровозов. Устройство тепловозов. Классификация вагонов. Тормозное оборудование и автосцепное устройство подвижного состава. Восстановительные и пожарные поезда	4		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>1. Практическая работа № 4</b> Исследование конструкции подвижного состава	2		
<b>Тема 2.5. Техническая эксплуатация и ремонт подвижного состава</b>	<b>Содержание:</b>	<b>2/-</b>	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02 КК 01-КК 08	Уд 1, Уд 2, Зд 1 У 2.6.01, З 2.6.01 Уо 01.01-Уо 01.09 3о 01.01-3о 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 3о 02.01-3о 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 3о 04.01-3о 04.02 Уо 05.01 3о 05.01, 3о 05.02 Уо 06.01 3о 06.01-3о 06.02
	Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов. Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов	<b>2</b>		
<b>Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы</b>	<b>Содержание:</b>	<b>6/2</b>	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02 КК 01-КК 08	Уд 1, Уд 2, Зд 1 У 2.6.01, З 2.6.01 Уо 01.01-Уо 01.09 3о 01.01-3о 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 3о 02.01-3о 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 3о 04.01-3о 04.02 Уо 05.01 3о 05.01, 3о 05.02 Уо 06.01 3о 06.01-3о 06.02
	Назначение и классификация раздельных пунктов. Станционные железнодорожные пути и их назначение. Продольный профиль и план железнодорожных путей на станциях. Маневровая работа на железнодорожных станциях. Технологический процесс работы железнодорожной станции. Техническо- распорядительный акт. Устройство и работа раздельных пунктов	4		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>1. Практическая работа № 5</b> Анализ схем железнодорожных станций различных типов	2		

				Уо 06.01 Зо 06.01-Зо 06.02
<b>Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы</b>	<b>Содержание:</b>	<b>2/-</b>	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02 КК 01-КК 08	Уд 1, Уд 2, Зд 1 У 2.6.01, З 2.6.01 Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01-Зо 06.02
	Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Понятие о маркетинге, менеджменте и транспортной логистике. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог	<b>2</b>		
<b>Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления</b>	<b>Содержание:</b>	<b>2/-</b>	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02 КК 01-КК 08	Уд 1, Уд 2, Зд 1 У 2.6.01, З 2.6.01 Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01-Зо 06.02
	Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ	<b>2</b>		
<b>Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса</b>	<b>Содержание:</b>	<b>2/-</b>	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02 КК 01-КК 08	Уд 1, Уд 2, Зд 1 У 2.6.01, З 2.6.01 Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01-Зо 06.02
	Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения	<b>2</b>		
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>-</b>		

<b>Bcero:</b>	51		
---------------	----	--	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общий курс железных дорог», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Общий курс железных дорог: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования, под ред. Ю. И. Ефименко / Ефименко Ю. И. - 6-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2012. - 256 с. - ISBN 978-5-7695-9046-7. — Текст : непосредственный.
2. Медведева И.И. Общий курс железных дорог: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. — ISBN 978-5-907055-93-3. — Текст : непосредственный.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Медведева И.И. Общий курс железных дорог: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. — ISBN 978-5-907055-93-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1196/232063/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Пашкевич М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.— 108 с. — ISBN 978-5-89035-972-8. - Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1196/39299/> (дата обращения: 09.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кашеева, Н.В. (под ред.) Общий курс железных дорог: учебник — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-907206-90-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1196/251731/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Приказ Минтранса России от 21.12.2010 № 286 (ред. от 25.12.2018) "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2011 № 19627) — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL:

<http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
Зд 1 Организационная структура, основные сооружения и устройства и система взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта	- обучающийся понимает и характеризует организационную структуру, основные сооружения и устройства и системы взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях. Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
Уд 1 Классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте; Уд 2 Классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта	- обучающийся правильно классифицирует организационную структуру управления на железнодорожном транспорте, технические средства и устройства железнодорожного транспорта	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях. Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета