

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОО.01	РУССКИЙ ЯЗЫК.....	2
ОО.02	ЛИТЕРАТУРА.....	21
ОО.03	ИСТОРИЯ.....	38
ОО.04	ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ.....	132
ОО.05	ГЕОГРАФИЯ.....	149
ОО.06	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК.....	165
ОО.07	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.....	182
ОО.08	ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА РОДИНЫ.....	205
ОО.09	ХИМИЯ.....	217
ОО.10	БИОЛОГИЯ.....	258
ОО.11	МАТЕМАТИКА.....	268
ОО.12	ФИЗИКА.....	296
ОО.13	ИНФОРМАТИКА.....	428
ОГСЭ.01	ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ.....	444
ОГСЭ.02	ИСТОРИЯ.....	454
ОГСЭ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	465
ОГСЭ.04	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.....	485
ОГСЭ.05	ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ.....	496
ОГСЭ.06	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	508
ЕН.01	МАТЕМАТИКА.....	521
ЕН.02	ИНФОРМАТИКА.....	541
ОП.01	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ.....	548
ОП.02	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА.....	561
ОП.03	ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА.....	585
ОП.04	ЦИФРОВАЯ СХЕМОТЕХНИКА.....	617
ОП.05	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ.....	648
ОП.06	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	665
ОП.07	ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ.....	685
ОП.08	ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	701
ОП.09	ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.....	715
ОП.10	ОХРАНА ТРУДА.....	728
ОП.11	ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА.....	752

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.01 Русский язык

(Год начала подготовки - 2024)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОО.01 Русский язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОО.01 Русский язык направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОО.01 Русский язык включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	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 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
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
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹	78	36
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет, экзамен)</i>	12	
Всего	102	36

¹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Роль языка в обществе		2		
Тема 1. Место и назначение русского языка в современном мире	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05	Уо 01.01
	1. Роль языка в обществе. Входной контроль. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Основные уровни языка. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Значение русского языка при освоении профессий и специальностей СПО.	2		Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 01.03
				Уо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Уо 03.01
				Уо 03.02
				Уо 03.03
				Уо 03.04
				Уо 03.05
				Уо 03.06
				Уо 03.07
				Уо 03.08
				Уо 03.09
				Уо 05.01
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06

				3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 05.01 3o 05.02
Раздел 2. Фонетика, графика, орфография		8		
Тема 1. Фонетика. Графика	Содержание	2	ОК 04 ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02
	1. Звуки и буквы. Характеристика гласных и согласных звуков. Буква как знак. Основные фонетические единицы. Согласные, гласные звуки. Соотношение звуков и букв. Русская графика. Принципы русской орфографии.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема2. Орфография	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02
	1. Правописание приставок. Создание опорной схемы всех правил правописания приставок. Применение схемы при решении орфографических задач	2		
	2. Правописание корней. Групповое проектирование алгоритма решения задач данного типа на основе теоретического анализа и обобщения.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 1 Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов профессиональной направленности.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
Раздел 3. Лексика и фразеология		6		
Тема 1. Слово как основная единица языка.	Содержание	4		
	1. Слово как основная единица языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Однозначность и многозначность слов. Общеупотребительная лексика. Слова с ограниченной сферой употребления. Омонимы. Паронимы. Синонимы. Антонимы. Их употребление. Изобразительно-выразительные средства.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 2 Лексический анализ терминов,	2		

	профессионализмов. Выработка навыков составления текстов (устных и письменных) с лексемами профессиональной сферы употребления. Составление связного высказывания на профессиональную тему.			Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2. Русская фразеология	Содержание	2	ОК 04	Уо 04.01
	1. Фразеологическая единица и свободное словосочетание.	2	ОК 05	Уо 04.02

	Крылатые слова. Пословицы и поговорки.			Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Зо 04.01
				Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 05.01
				Зо 05.02
Раздел 4. Морфемика и словообразование		2		
Тема 1. Словообразование	Содержание	2	ОК 04 ОК 05	Уо 04.01
	1. Способы образования новых слов. Понятие морфемы, ее назначение. Способы образования новых слов.	2		Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 05.01
				Зо 04.01
				Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Зо 05.01
				Зо 05.02
Раздел 5. Морфология		16		Уо 04.01
Тема 1. Правописание –н- и –nn- в суффиксах разных частей речи	Содержание	4	ОК 04 ОК 05	Уо 04.02
	1. Алгоритм правописания Н-НН. Правописание суффиксов разных частей речи.	2		Уо 05.01
	2. Правописание Н-НН.	2		Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Зо 04.02
				Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 05.02
Тема 2. О – Ё после шипящих и Ц	Содержание	2	ОК 04 ОК 05	Уо 04.01
	1. Правописание о-е после шипящих и Ц. Создание алгоритма выбора написания.	2		Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 05.01
				Зо 04.01
				Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 05.01
				Зо 05.02
Тема 3. Правописание НЕ и НИ с разными частями речи	Содержание	4	ОК 04 ОК 05	Уо 04.01
	1. Алгоритм написания НЕ с разными частями речи. Групповое проектирование алгоритма решения данного класса задач	2		Уо 04.02
	2. Различение НЕ и НИ в отрицательных и неопределенных местоимениях и наречиях.	2		Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Зо 04.01
				Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 05.01
				Зо 05.02
Тема 4. Слитное, раздельное и дефисное написание	Содержание	6	ОК 04 ОК 05	Уо 04.01
	1. Правописание наречий. Влияние способа образования наречий на слитное, дефисное и раздельное написания.	2		Уо 04.02
				Уо 05.01

разных частей речи	2. Правописание сложных слов. Слова с иноязычными приставками, сложносокращенные слова, термины.	2		Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	3. Правописание предлогов. Правописание производных предлогов. Согласование производных предлогов с существительными. Грамматические ошибки.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 6. Синтаксис и пунктуация		34		
Тема 1. Словосочетание	Содержание	4	OK 04 OK 05	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	1. Словосочетание как синтаксическая единица. Типы словосочетаний. Грамматическое и лексическое значение словосочетаний. Виды связи слов в словосочетаниях. Согласование, управление, примыкание.	2		
	2. Типы ошибок в употреблении словосочетаний. Нарушение согласования с главным словом в грамматических формах. Беспредложное управление. Пропуск зависимого компонента.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 2. Простое предложение	Содержание	10	OK 04 OK 05	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	1. Главные члены предложения. Способы выражения подлежащего, виды сказуемых, лингвистические основания деления на виды.	2		
	2. Тире между подлежащим и сказуемым. Функция тире. Условия постановки тире, особенности интонационного тире.	2		
	3. Второстепенные члены предложения. Согласованные и несогласованные определения, прямые и косвенные дополнения, различные виды обстоятельств	2		
	4. Виды односоставных предложений. Способы определения вида односоставного предложения. Особенности безличных предложений. Грамматические и речевые ошибки при использовании односоставных предложений.	2		
	5. Неполные предложения. Признаки неполных предложений. Отличия неполных и односоставных (назывных) предложений. Условия употребления в речи.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Тема 3. Осложнённое предложение	Содержание	8	OK 04 OK 05	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	1. Однородные члены предложения. Знаки препинания при однородных членах, обобщающих словах.	2		
	2. Вводные слова и обращения. Смысловые группы вводных слов. Знаки препинания при вводных словах и обращениях.	2		
	3. Обособленные определения и приложения. Причастный оборот, одиночные и распространенные определения и приложения, знаки препинания при обособлении.	2		
	4. Обособленные обстоятельства и дополнения. Деепричастный оборот, уточнения. Знаки препинания при обособлении.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4. Сложное предложение	Содержание	12	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02
	1. Сложносочиненное предложение. Пунктуация в сложносочиненном предложении.	2		
	2. Сложноподчиненное предложение. Подчинительные союзы, союзные слова. Виды придаточных предложений.	2		
	3. Бессоюзное сложное предложение. Виды бессоюзных сложных предложений и знаки препинания при них	2		
	4. Сочинительная и бессоюзная связи в одном предложении. Особенности пунктуации в предложении с разными видами связи. Виды ошибок в построении предложений. Ошибки в управлении и согласовании.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 3 Выявление признаков синтаксических понятий и синтаксических единиц. Исследование текстов профессиональной направленности.	2		
	Практическое занятие 4 Пунктуация в сложном предложении. Анализ предложений на профессиональные темы специальности.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		

				Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
Раздел 7. Стилистика		10		
Тема 1. Текст.	Содержание	10		
	1. Теория текста. Признаки, структура текста. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв).	2		
	2. Типы речи. Повествование, описание, рассуждение. Отличительные черты, сфера применения.	2		
	3. Функциональные стили литературного языка. Общие стилевые черты, особенности лексического, морфологического и синтаксического уровней. Сфера употребления. Способы редактирования текста	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 5 Информационная переработка текстов профессиональной направленности.	2		
	Практическое занятие 6 Лингвистический анализ текста профессиональной направленности. Алгоритм анализа текста. Стилистические ресурсы синтаксических, лексических, морфологических средств языка.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02

				Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02 Yo 07.01 Yo 07.02 Yo 07.03 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03 Zo 02.04 Zo 03.01 Zo 03.02 Zo 03.03 Zo 03.04 Zo 03.05 Zo 03.06 Zo 03.07 Zo 04.01 Zo 04.02 Zo 05.01 Zo 05.02 Zo 06.03 Zo 07.01

				3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05 3o 09.01 3o 09.02
Консультации		12		
Промежуточная аттестация - экзамен		12		
Всего		102		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Пахнова, Т.М. Русский язык. 10 класс (базовый уровень) / Т. М. Пахнова. - 7-е изд., перераб. - Москва : Просвещение, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-358-18142-7

2. Пахнова, Т.М. Русский язык. 11 класс (базовый уровень) / Т. М. Пахнова. - 7-е изд., перераб. - Москва : Просвещение, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-358-24610-2

3. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А.Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт[сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452165>

3.2.2. Дополнительные источники

1 Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

2 Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 206с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3 Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020 – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса	устный опрос; письменный опрос; тестирование
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или	выполнение рефератных работ по выданным темам; демонстрация оформления реферата	экзамен

проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		

Приложение 2.2
к ОПОП -П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОО.02 Литература

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.02 Литература

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОО.02 Литература направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОО.02 Литература включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в

				том числе с использованием цифровых средств
	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 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
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

	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²	95	54
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i>	<i>диф.зачет</i>	
Всего	95	54

² Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Сведения по истории и теории литературы		2		
Тема 1. «Социальная эпоха» в русской литературе 1850-1860-х годов	Содержание	2	ОК 01 ОК 04	Уо 01.01
	Литературный процесс II половины XIX века. Литература как вид искусства. Роды и жанры. Авторская позиция. Цели и задачи изучения литературы.	2		Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 01.03
				Уо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 04.01
				Уо 04.02
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Зо 04.01
				Зо 04.02
Раздел 2.		32		
<i>Литература второй половины XIX века</i>				
Тема 2.1. А.Н. Островский.	Содержание	2	ОК 02 ОК 05	Уо 02.01
	1. А.Н. Островский «Бесприданница». Жизненный и творческий путь А. Н. Островского. Социальные и нравственные проблемы в драме. Малый театр и драматургия А. Н. Островского.	2		Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 02.03
				Уо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Уо 05.01
				Зо 02.01

				3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 05.01 3o 05.02
Тема 2.2. И.С. Тургенев.	Содержание	8		
	1. И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети». Временной и всечеловеческий смысл названия. Замысел писателя и объективное значение художественного произведения.	2	OK 02 OK 04 OK 01 OK 03 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06
	2. Проблематика романа. Система образов. Особенности конфликта в романе. Основной конфликт романа.	2		
	3. Образ Базарова. Авторская оценка героя. Акцентное вычитывание глав романа. Эссе «Случайна ли смерть Базарова»	2		
	4. Цикл «Стихотворения в прозе». Тематика, основные мотивы и жанровое своеобразие. Анализ стихотворений «Русский язык», «Воробей», «Дурак», «Порог».	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

				3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
Тема 2.3. Ф.И. Тютчев	Содержание	2		
	1. Любовная лирика Ф.И. Тютчева. Стихотворения «Денисьевского цикла». Анализ стихотворения «О, как убийственно мы любим». Художественные особенности лирики Ф. И. Тютчева.	2	OK 02 OK 05	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 05.01 3o 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. А.А. Фет	Содержание	2	OK 01 OK 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01
	Любовная лирика А. Фета. Особенности лирического воплощения мотива любви. Романсы на стихи А. Фета. Анализ «На заре ты её не буди». Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А. А. Фета. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А. А. Фета	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 2.5. Н.А. Некрасов	Содержание	2	ОК 03 ОК 06	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Своеобразие лирики Н.А. Некрасова. Гражданский пафос лирики. Тема поэта и поэзии в лирике Н. Некрасова. Анализ стихотворений «Железная дорога», «Элегия», «Размышления у парадного подъезда». Чтение наизусть одного из стихотворений.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Ф.М. Достоевский.	Содержание	6		
	1. Ф.М. Достоевский. Нравственно-психологический роман. Сведения из биографии. История замысла «Преступление и наказание». Смысл названия. Понятие «нравственно-психологический роман».	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

	2. Роман «Преступление и наказание». Условия зарождения теории Раскольникова. Смысл теории. Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова.	2		Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02
	3. Авторская позиция в романе. Гуманизм Достоевского. Страдание и очищение в романе.	2		3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 04.01 3о 04.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7 Л.Н. Толстой	Содержание	6	ОК 02 ОК 05	
	1. «Диалектика души» Л.Н. Толстого. Жизнь и творчество, основы философии Л.Н. Толстого.	2		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
	2. Роман-эпопея «Война и мир». История создания романа «Война и мир». Смысл названия. Образ автора. Жанровое своеобразие романа. Особенности композиции. Символическое значение «войны» и «мира».	2		Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01
	3. Духовные искания героев. Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовской	2		3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 05.01 3о 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.8. А.П. Чехов.	Содержание	4	ОК 04 ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02
	1. А.П. Чехов. Новый тип рассказа. Сведения о биографии писателя. Особенности художественного метода. Герои ранних рассказов Чехова.	2		
	2. Пьеса «Вишневый сад». Прошлое, настоящее и будущее в пьесе «Вишневый сад». Своеобразие жанра. Жизненная беспомощность героев пьесы.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Литература первой половины XX века		34		
Тема 3.1 Литература рубежа веков	Содержание	10		
	1. Литература рубежа веков. Система ценностей. Проблема исторического пути России. Важнейшие направления художественной мысли.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01
	2. И.А. Бунин. Рассказы. Сведения из биографии. Традиции русского реализма в творчестве И. Бунина. Рассказ «Господин Сан-Франциско». Трагизм жизни в рассказе.	2		Уо 02.02
	3. Жизнь и творчество А.И. Куприна. Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. Осуждение пороков современного общества.	2		Уо 02.03
	4. М. Горький. Рассказы. Проблема смысла жизни в романтических рассказах М. Горького. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Поэтизация гордых и сильных людей. Антитеза – основа композиции.	2		Уо 02.04
	5. Пьеса М. Горького «На дне». Что такое правда? Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека.	2		Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 02.06
				Уо 02.07
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 02.08
				Уо 05.01
				Уо 06.01
Тема 3.2 «Серебряный век» русской поэзии	Содержание	14		Уо 06.02
	1. «Серебряный век» русской поэзии. Характеристика модернистских течений: символизма, акмеизма, футуризма, новокрестьянского направления. Обзор творчества представителей этих направлений.	2	ОК 05 ОК 03 ОК 01 ОК 02	Зо 02.01
	2. А. Блок и символизм. Философские основы лирики. Цикл «Стихи о Прекрасной Даме». Мистицизм раннего творчества А. Блока. Россия в лирике Блока. Анализ и чтение наизусть стихотворений «Русь», «Россия», «Незнакомка»	2		Зо 02.02
	3. Поэма «Двенадцать». Блоковское восприятие революции. Обзор статьи «Интеллигенция и революция». Полемический характер поэмы. Борьба миров.	2		Зо 02.03
	4. Загадка финала поэмы. Неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Эссе.	2		Зо 02.04
	5. Основные принципы поэзии акмеизма. Истоки акмеизма. Программа акмеизма в статье Н.С. Гумилева «Наследие символизма и акмеизм». Анализ и чтение наизусть стихотворений «Еще не раз вы вспомните меня», «Однообразные мелькают...» Любовная лирика А. Ахматовой. Анализ и	2		Зо 05.01
				Зо 05.02
				Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 06.03

	чтение наизусть стихотворений			Уо 02.08
	6. В.В. Маяковский и футуризм. Биография. Тема поэта и поэзии в творчестве. Анализ и чтение наизусть стихотворения «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче»	2		Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09
	7. С. Есенин. Жизнь и творчество поэта. Особенности мировосприятия, его воплощение в поэтическом творчестве. Анализ и чтение наизусть стихотворений «Письмо к женщине», «Заметался пожар голубой» и др.	2		Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3 М. Булгаков	Содержание	10		
	1. М.А. Булгаков. Биография. Автобиографичность прозы: «Морфий», «Записки на манжетах», «Записки юного врача». Драматургия: «Зойкина квартира», «Бег», «Дни Турбиных».	2	ОК 02 ОК 04 ОК 03 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
	2. Сатира и фантастика в повестях М. Булгакова. Особенности сатиры. Сравнительный анализ повестей «Собачье сердце», «Роковые яйца». Проблема ответственности за свои поступки. Социальные эксперименты в сатирической оценке автора.	2		
	3. Роман «Мастер и Маргарита». История создания романа. Особенности композиции. Анализ 1-3 глав.	2		
	4. Проблематика романа. Нравственные и философские проблемы в романе. Анализ отдельных глав. Тема трусости, взаимоотношения власти и человека, проблема совести.	2		

	5. Авторская трактовка библейских образов. Собственные акценты автора в переработке Евангелия. Тайны психологии человека.	2		Уо 03.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 03.06
				Уо 03.07
				Уо 03.08
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 03.09
				Уо 04.01
				Уо 04.02
				Уо 06.01
				Уо 06.02
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
				Зо 03.01
				Зо 03.02
				Зо 03.03
				Зо 03.04
		Зо 03.05		
		Зо 03.06		
		Зо 03.07		
		Зо 04.01		
		Зо 04.02		
		Зо 06.01		
		Зо 06.02		
		Зо 06.03		
Раздел 4. Литература второй половины XX века		10		
Тема 4.1 Литературный процесс 60-х годов.	Содержание	8	ОК 02 ОК 06 ОК 03 ОК 05	Уо 02.01
	1. Литературный процесс 60-х годов. Общая характеристика: возникновение социально-аналитической прозы, лирической прозы, «деревенской прозы». «Вторая волна» военной прозы, представленная в творчестве В. Астафьева, Ю. Бондарева, В. Быкова, М. Шолохова.	2		Уо 02.02
	2. В. Гроссман «Жизнь и судьба». Авторская мысль о противостоянии свободы и насилия.	2		Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Уо 03.01
				Уо 03.02
				Уо 03.03
		Уо 03.04		
		Уо 03.05		
		Уо 03.06		
		Уо 03.07		
		Уо 03.08		

				Уо 03.09 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 4.2 А.И. Солженицын	Содержание	2	ОК 04 ОК 02	Уо 02.01
	1. Жизнь и творчество А.И. Солженицына. Сведения из биографии. Проблема ответственности поколений. Размышления писателя о возможных путях развития человечества .	2		Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Уо 04.01
				Уо 04.02
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
				Зо 04.01
				Зо 04.02
Промежуточная аттестация		дифзачет		
Всего		95		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лебедев, Ю.В. Литература в 2-х ч. 10 класс. Ч.1. (базовый уровень) / Ю. В. Лебедев. - Москва : Просвещение, 2021. - 367 с. - ISBN 978-5-09-070524-0

2. Лебедев, Ю.В. Литература в 2-х ч. 10 класс. Ч.2. (базовый уровень) / Ю. В. Лебедев. - Москва :

3. . - Москва : Просвещение, 2021. - 431 с. - ISBN 978-5-09-036493-5Просвещение, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-09-029152-1

4. Мескин В.А. История русской литературы XX - XXI веков : учебник и практикум для СПО / В. А. Мескин [и др.] ; под общ. ред. В. А. Мескина. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 411 с. — (Профессиональное образование). —ISBN 978-5-534-01425-9/ Текст: непосредственный.

5. Михайлов, О.Н. Литература в 2-х ч. 11 класс. Ч.1. (базовый уровень) / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев. - Москва : Просвещение, 2021. - 415 с. - ISBN 978-5-09-030485-6

6. Михайлов, О.Н. Литература в 2-х ч. 11 класс. Ч.2. (базовый уровень) / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев

7. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02275-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453510>

8. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09163-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453653>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2021). - Текст: электронный.

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.

3. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса	устный опрос; письменный опрос; тестирование
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	выполнение рефератных работ по выданным темам; демонстрация оформления	экзамен

- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	реферата	

Приложение 2.3

к ОПОП -П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.03 История

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.03 История

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОО.03 История направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОО.03 История является обязательной частью общеобразовательного цикла по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием

				цифровых средств
	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 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
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
	Уо 06.02	применять стандарты	Зо 06.02	значимость профессиональной

		антикоррупционного поведения		деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	117	46
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (<i>диф.зачет</i>)		дифзачет
Всего	117	46

2.2. Содержание 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 ОК	Код ПР6/ПРy
1	2	3	4	5
Раздел 1. Россия в Первой мировой войне.		6		
Тема 1. Введение. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Содержание 1. Введение. Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX веке. Ключевые процессы и события. Россия в истории Новейшего времени. . Россия в истории Новейшего времени. Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения и движения. Континентальные и колониальные империи. Блоки великих держав. Международные конфликты и войны в начале XX в.	6		
		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01

				Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	2. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.. Причины Первой мировой войны. Сараевское убийство. Объявление Австро-Венгрией войны Сербии, вступление в войну Германии, России, Франции, Великобритании и других государств.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Y _o 02.05 Y _o 02.06 Y _o 02.07 Y _o 02.08 Y _o 03.01 Y _o 03.02 Y _o 03.03 Y _o 03.04 Y _o 03.05 Y _o 03.06 Y _o 03.07 Y _o 03.08 Y _o 03.09 Y _o 04.01 Y _o 04.02 Y _o 05.01 Y _o 06.01 Y _o 06.02 3 _o 01.01 3 _o 01.02 3 _o 01.03 3 _o 01.04 3 _o 01.05 3 _o 01.06 3 _o 02.01 3 _o 02.02 3 _o 02.03 3 _o 02.04 3 _o 03.01 3 _o 03.02 3 _o 03.03 3 _o 03.04 3 _o 03.05 3 _o 03.06 3 _o 03.07 3 _o 04.01 3 _o 04.02 3 _o 05.01 3 _o 05.02 3 _o 06.01

				Зо 06.02
				Зо 06.03
	3. Главные военные события на Западном и Восточном фронтах войны. Сражения на Марне, под Верденом, при Сомме. Действия российских войск на австро-германском и Кавказском фронтах, Брусиловский прорыв. Власть и общество в годы войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма. На фронте и в тылу. Героизм в бою и тяготы окопной жизни. Людские потери. Плен. Изменения в настроениях солдат. Положение населения в тылу (карточная система снабжения, реквизиции). Нарастание экономического кризиса, смена общественных настроений: от патриотического подъема к усталости от войны. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и «пораженцы». Влияние большевистской пропаганды. Революция 1917 г. и выход России из войны. Бои на Западном фронте. 14 пунктов В. Вильсона.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06

				3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная подготовка обучающихся	-		
Раздел 2. Великая российская революция (1917 - 1922 гг.).		8		
Тема 1. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.	Содержание	6		
	1. Понятие и этапы Великой российской революции. Российская империя накануне революции. Причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Февраль – март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец российской империи.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06

				Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03

	2. Двоевластие в России. Формирование Временного правительства. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна – лето: «зыбкое равновесие» политических сил. Июльский кризис и конец двоевластия. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

				3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	3. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября 1917 г. Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Борьба за армию. Декрет о мире. Заключение Брестского мира. Национализация промышленности. «Декрет о земле» и принципы наделения крестьян землей. Отделение церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) и территориальных совнархозов. Первая Конституция России 1918 г	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07

				Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная подготовка обучающихся	-		
Тема 2. Гражданская война и ее последствия	Содержание	2		
	1. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Антибольшевистские силы: их характеристика и взаимоотношения (Комуч, Директория, правительства А.В. Колчака, А.И. Деникина и П.Н. Врангеля). Повстанчество в Гражданской	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

	войне. Политика «военного коммунизма». Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Декларация прав народов России и ее значение. Повседневная жизнь и общественные настроения. Городской быт. Голод, «черный рынок» и спекуляция. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне		OK 04 OK 05 OK 06	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02

				3о 03.03 3о 03.04 3о 03.05 3о 03.06 3о 03.07 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная подготовка обучающихся	-		
Раздел 3. Советский Союз в 1920–1930-е годы.		16		
Тема 1. СССР в годы НЭПа. 1921–1928 гг.	Содержание	4		
	1. Переход большевиков к новой экономической политике (нэп). Положение в стране после Гражданской войны. Разруха. Голод 1921–1922 гг. и меры по его преодолению. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье) Кронштадтское восстание. Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Стимулирование кооперации. Иностранные концессии. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Создание Госплана, разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04

				Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	2. Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. Возрастание роли партийного аппарата. И.В. Сталин. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение основных слоев населения. Эмансипация женщин. Молодежная политика.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

			OK 06	Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04

				3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная подготовка обучающихся	-		
Тема 2 Советский Союз в 1929–1941 гг.	Содержание	12		
	1. Коллективизация сельского хозяйства, ее итоги и последствия. «Раскулачивание». Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932–1933 гг. Условия труда и быта на стройках пятилеток. Жилищная проблема. Ликвидация безработицы. Утверждение «культы личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07

				Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	2.Массовые политические репрессии 1937–1938 гг. Результаты репрессий в регионах и национальных республиках. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08

				Yø 01.09 Yø 02.01 Yø 02.02 Yø 02.03 Yø 02.04 Yø 02.05 Yø 02.06 Yø 02.07 Yø 02.08 Yø 03.01 Yø 03.02 Yø 03.03 Yø 03.04 Yø 03.05 Yø 03.06 Yø 03.07 Yø 03.08 Yø 03.09 Yø 04.01 Yø 04.02 Yø 05.01 Yø 06.01 Yø 06.02 3ø 01.01 3ø 01.02 3ø 01.03 3ø 01.04 3ø 01.05 3ø 01.06 3ø 02.01 3ø 02.02 3ø 02.03 3ø 02.04 3ø 03.01 3ø 03.02 3ø 03.03 3ø 03.04 3ø 03.05 3ø 03.06 3ø 03.07

				3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	3.Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Подготовка рабочих и инженерных кадров. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Развитие качественной и цветной металлургии (Азовсталь, Запорожсталь); тяжелого машиностроения (Уралмаш, Ново Краматорский); авиационной и автомобильной (в Москве, Горьком, Куйбышеве и др.); химической и шинной (Воронежский завод синтетического каучука, Ярославский шинный завод и др.) и др. Проектирование мощных гидротурбин и угольных комбинатов, открытие промышленных методов получения синтетического каучука, аммиака, метанола, высокооктанового топлива, искусственных удобрений.Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 01.01

				3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	4. Культурная революция и ее особенности в национальных регионах. Установление государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов. Утверждение метода социалистического реализма. Литература и кинематограф 1930-х годов. Культура русского зарубежья. Воспитание советского патриотизма и интернационализма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Военно-спортивные организации. Коллективные формы быта и досуга. Пионерия и комсомол	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07

				Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03

	5. От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. СССР накануне Великой Отечественной войны. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии.	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03

				3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 1. Анализ и обобщение информации по вопросам темы «Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика».	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06

				Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 4. Мир в 1918–1939 гг		8		
Тема 1. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Содержание	8		
	1. Страны Европы и Северной Америки в первой половине 1920-х гг. Реакция на «красную угрозу». Послевоенная стабилизация. Экономический бум. Процветание. Возникновение массового общества. Либеральные политические режимы. Рост влияния социалистических партий и	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

	профсоюзов. Приход фашистов к власти в Италии; Б. Муссолини; утверждение тоталитарного режима. Установление авторитарных режимов в странах Европы. Причины и начало мирового экономического кризиса 1929 – 1933 гг. Экономические и социально-политические последствия кризиса. Победа Ф. Д. Рузвельта на выборах в США. «Новый курс» Ф. Д. Рузвельта. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Другие стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Тоталитарные экономики.		OK 04 OK 05 OK 06	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02

				3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	2. Возникновение и утверждение нацизма в Германии. НСДАП. А. Гитлер. «Пивной» путч. Приход нацистов к власти. Поджог рейхстага. «Ночь длинных ножей». Нюрнбергские законы. Нацистская диктатура в Германии. Подготовка Германии к войне. Народный фронт. Борьба против угрозы фашизма. VII Конгресс Коминтерна. Правительства Народного фронта во Франции, Испании. Социальные преобразования в Испании. Франкистский мятеж и Гражданская война в Испании.).	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01

				Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	3. Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика нацистской Германии (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Ликвидация независимости Чехословакии. Итало-эфиопская война. Японо-китайская война и советско-японские конфликты. Создание оси Берлин–Рим–Токио. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02

				Y _o 02.03 Y _o 02.04 Y _o 02.05 Y _o 02.06 Y _o 02.07 Y _o 02.08 Y _o 03.01 Y _o 03.02 Y _o 03.03 Y _o 03.04 Y _o 03.05 Y _o 03.06 Y _o 03.07 Y _o 03.08 Y _o 03.09 Y _o 04.01 Y _o 04.02 Y _o 05.01 Y _o 06.01 Y _o 06.02 3 _o 01.01 3 _o 01.02 3 _o 01.03 3 _o 01.04 3 _o 01.05 3 _o 01.06 3 _o 02.01 3 _o 02.02 3 _o 02.03 3 _o 02.04 3 _o 03.01 3 _o 03.02 3 _o 03.03 3 _o 03.04 3 _o 03.05 3 _o 03.06 3 _o 03.07 3 _o 04.01 3 _o 04.02 3 _o 05.01

				3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	4.Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Развитие кинематографа. Музыкальное искусство. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение..	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04

				3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная подготовка обучающихся	-		
Раздел 5. Вторая мировая война 1939 – 1945 гг.		16		
Тема 1. Начало Второй мировой войны.	Содержание	4		
	1.Причины и начало Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. «Странная война», «линия Мажино». Разгром Польши. Присоединение к СССР Западной Белоруссии и Западной Украины. Советско-германский договор о дружбе и границе. Конец независимости стран Балтии, присоединение Бессарабии и Северной Буковины к СССР. Советско-финляндская война и ее международные последствия. Завоевания Германии в Европе. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Рост советско-германских противоречий	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Y _o 02.05 Y _o 02.06 Y _o 02.07 Y _o 02.08 Y _o 03.01 Y _o 03.02 Y _o 03.03 Y _o 03.04 Y _o 03.05 Y _o 03.06 Y _o 03.07 Y _o 03.08 Y _o 03.09 Y _o 04.01 Y _o 04.02 Y _o 05.01 Y _o 06.01 Y _o 06.02 3 _o 01.01 3 _o 01.02 3 _o 01.03 3 _o 01.04 3 _o 01.05 3 _o 01.06 3 _o 02.01 3 _o 02.02 3 _o 02.03 3 _o 02.04 3 _o 03.01 3 _o 03.02 3 _o 03.03 3 _o 03.04 3 _o 03.05 3 _o 03.06 3 _o 03.07 3 _o 04.01 3 _o 04.02 3 _o 05.01 3 _o 05.02 3 _o 06.01

				Зо 06.02 Зо 06.03
	2.План «Барбаросса». Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Героическое сопротивление врагу (Брестская крепость). Причины поражений Красной армии на начальном этапе войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Формирование Антигитлеровской коалиции. Нападение Японии на США (операция в Пёрл-Харбор), вступление США в войну. Ленд-лиз. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов.	2		ППб 02, ППб 03 ППб 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная подготовка обучающихся	-		
Тема 2. Великая Отечественная война	Содержание	12	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08
	1. Германское наступление весной–летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. За линией фронта.	2		

				Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	2. Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. Фронтовая повседневность. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Культурное пространство войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Положение населения в оккупированных странах Европы. Коллаборационизм. Движение Сопротивления, его герои..	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09

				Y _o 02.01 Y _o 02.02 Y _o 02.03 Y _o 02.04 Y _o 02.05 Y _o 02.06 Y _o 02.07 Y _o 02.08 Y _o 03.01 Y _o 03.02 Y _o 03.03 Y _o 03.04 Y _o 03.05 Y _o 03.06 Y _o 03.07 Y _o 03.08 Y _o 03.09 Y _o 04.01 Y _o 04.02 Y _o 05.01 Y _o 06.01 Y _o 06.02 3 _o 01.01 3 _o 01.02 3 _o 01.03 3 _o 01.04 3 _o 01.05 3 _o 01.06 3 _o 02.01 3 _o 02.02 3 _o 02.03 3 _o 02.04 3 _o 03.01 3 _o 03.02 3 _o 03.03 3 _o 03.04 3 _o 03.05 3 _o 03.06 3 _o 03.07 3 _o 04.01

				3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	3. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Встреча на Эльбе. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Капитуляция Германии. Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов». Взаимоотношения государства и церкви.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 3o 01.01 3o 01.02

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	4. Антигитлеровская коалиция. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения и дискуссии. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Решение проблемы репараций..Завершение боевых действий в Европе.. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки американской авиацией, их последствия. Вступление СССР в войну против Японии. Боевые действия в Маньчжурии, на Сахалине и Курильских островах. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии.	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08

				Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03 Zo 02.04 Zo 03.01 Zo 03.02 Zo 03.03 Zo 03.04 Zo 03.05 Zo 03.06 Zo 03.07 Zo 04.01 Zo 04.02 Zo 05.01 Zo 05.02 Zo 06.01 Zo 06.02 Zo 06.03
	5. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Истоки, цена и историческое значение	2	ОК 01	Yo 01.01

	Победы. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери		OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yо 01.02 Yо 01.03 Yо 01.04 Yо 01.05 Yо 01.06 Yо 01.07 Yо 01.08 Yо 01.09 Yо 02.01 Yо 02.02 Yо 02.03 Yо 02.04 Yо 02.05 Yо 02.06 Yо 02.07 Yо 02.08 Yо 03.01 Yо 03.02 Yо 03.03 Yо 03.04 Yо 03.05 Yо 03.06 Yо 03.07 Yо 03.08 Yо 03.09 Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 05.01 Yо 06.01 Yо 06.02 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04

				3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 2. По рельсам к Победе: как железная дорога спасала жизни и искусство	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07

				Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 6. СССР в 1945–1991 гг.		26		
Тема 1. СССР в 1945–первой половине 1960-х гг.	Содержание	10		
	1. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Разруха. Обострение жилищной проблемы. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Сохранение трудового законодательства военного времени на период	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

	восстановления разрушенного хозяйства. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Колхозный рынок. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с «космополитизмом». «Дело врачей».		OK 05 OK 06	Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03

				3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	2. Смена политического курса. Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. Начало критики сталинизма. XX съезд КПСС и разоблачение «культа личности» Сталина. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева. Экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02

				Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	3. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Неофициальная культура. Стиляги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь. Диссиденты. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство, хрущевки. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Y _o 02.04 Y _o 02.05 Y _o 02.06 Y _o 02.07 Y _o 02.08 Y _o 03.01 Y _o 03.02 Y _o 03.03 Y _o 03.04 Y _o 03.05 Y _o 03.06 Y _o 03.07 Y _o 03.08 Y _o 03.09 Y _o 04.01 Y _o 04.02 Y _o 05.01 Y _o 06.01 Y _o 06.02 3 _o 01.01 3 _o 01.02 3 _o 01.03 3 _o 01.04 3 _o 01.05 3 _o 01.06 3 _o 02.01 3 _o 02.02 3 _o 02.03 3 _o 02.04 3 _o 03.01 3 _o 03.02 3 _o 03.03 3 _o 03.04 3 _o 03.05 3 _o 03.06 3 _o 03.07 3 _o 04.01 3 _o 04.02 3 _o 05.01 3 _o 05.02

				3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	4. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах «третьего мира». Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05

				3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 3. Вокзалы Страны Советов	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02

				Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2. Советское	Содержание	8		

общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	1. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Преобразования в экономике. Косыгинская реформа 1965 г. Новые ориентиры аграрной политики. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост теневой экономики. Замедление темпов развития. Отставание от Запада в производительности труда. Истощение потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

				3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	2. Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень». Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Дефициты и очереди. Идеи и духовная жизнь советского общества. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Диссидентский вызов. Первые правозащитные выступления. Борьба с инакомыслием. Цензура и самиздат	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yо 01.01 Yо 01.02 Yо 01.03 Yо 01.04 Yо 01.05 Yо 01.06 Yо 01.07 Yо 01.08 Yо 01.09 Yо 02.01 Yо 02.02 Yо 02.03 Yо 02.04 Yо 02.05 Yо 02.06 Yо 02.07 Yо 02.08 Yо 03.01 Yо 03.02 Yо 03.03 Yо 03.04 Yо 03.05 Yо 03.06 Yо 03.07

				Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	3. Внешняя политика. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Доктрина Брежнева. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Сотрудничество с США в области освоения космоса. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Кризис просоветских режимов в Восточной Европе	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08

				Yø 01.09 Yø 02.01 Yø 02.02 Yø 02.03 Yø 02.04 Yø 02.05 Yø 02.06 Yø 02.07 Yø 02.08 Yø 03.01 Yø 03.02 Yø 03.03 Yø 03.04 Yø 03.05 Yø 03.06 Yø 03.07 Yø 03.08 Yø 03.09 Yø 04.01 Yø 04.02 Yø 05.01 Yø 06.01 Yø 06.02 3ø 01.01 3ø 01.02 3ø 01.03 3ø 01.04 3ø 01.05 3ø 01.06 3ø 02.01 3ø 02.02 3ø 02.03 3ø 02.04 3ø 03.01 3ø 03.02 3ø 03.03 3ø 03.04 3ø 03.05 3ø 03.06 3ø 03.07

				3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 4. БАМ – стройка века	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02

				3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Содержание	8		
	1.Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Отказ от догматизма в идеологии. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Демократизация советской политической системы. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Раскол в КПСС	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Y _o 02.04 Y _o 02.05 Y _o 02.06 Y _o 02.07 Y _o 02.08 Y _o 03.01 Y _o 03.02 Y _o 03.03 Y _o 03.04 Y _o 03.05 Y _o 03.06 Y _o 03.07 Y _o 03.08 Y _o 03.09 Y _o 04.01 Y _o 04.02 Y _o 05.01 Y _o 06.01 Y _o 06.02 3 _o 01.01 3 _o 01.02 3 _o 01.03 3 _o 01.04 3 _o 01.05 3 _o 01.06 3 _o 02.01 3 _o 02.02 3 _o 02.03 3 _o 02.04 3 _o 03.01 3 _o 03.02 3 _o 03.03 3 _o 03.04 3 _o 03.05 3 _o 03.06 3 _o 03.07 3 _o 04.01 3 _o 04.02 3 _o 05.01 3 _o 05.02

				3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	2. «Новое мышление» М.С. Горбачева. Отказ от идеологической конфронтации двух систем, провозглашение приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Подъем национальных движений в СССР, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия..	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05

				3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	3. Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Литвой, Эстонией и Латвией. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР.	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03

				Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	4.Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления. Референдум о независимости Украины. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

	Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР.		OK 05 OK 06	Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03 Zo 02.04 Zo 03.01 Zo 03.02 Zo 03.03

				3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная подготовка обучающихся	-		
Раздел 7. Российская Федерация в 1992–2020 гг.		22		
Тема 1. Становление новой России (1992–1999 гг.).	Содержание	10		
	1.Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Безработица. Рост цен, падение жизненного уровня населения. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. События осени 1993 г. в Москве. Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Утверждение государственной символики. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05

				Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	2.Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками (договор с Татарстаном 1994 г. и др.). Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

				Yø 01.07 Yø 01.08 Yø 01.09 Yø 02.01 Yø 02.02 Yø 02.03 Yø 02.04 Yø 02.05 Yø 02.06 Yø 02.07 Yø 02.08 Yø 03.01 Yø 03.02 Yø 03.03 Yø 03.04 Yø 03.05 Yø 03.06 Yø 03.07 Yø 03.08 Yø 03.09 Yø 04.01 Yø 04.02 Yø 05.01 Yø 06.01 Yø 06.02 3ø 01.01 3ø 01.02 3ø 01.03 3ø 01.04 3ø 01.05 3ø 01.06 3ø 02.01 3ø 02.02 3ø 02.03 3ø 02.04 3ø 03.01 3ø 03.02 3ø 03.03 3ø 03.04 3ø 03.05

				3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	3.Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Ситуация в российском сельском хозяйстве, увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Дефолт 1998 г. и его последствия.	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 06.01

				Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	4.Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

				Y _o 02.06 Y _o 02.07 Y _o 02.08 Y _o 03.01 Y _o 03.02 Y _o 03.03 Y _o 03.04 Y _o 03.05 Y _o 03.06 Y _o 03.07 Y _o 03.08 Y _o 03.09 Y _o 04.01 Y _o 04.02 Y _o 05.01 Y _o 06.01 Y _o 06.02 3 _o 01.01 3 _o 01.02 3 _o 01.03 3 _o 01.04 3 _o 01.05 3 _o 01.06 3 _o 02.01 3 _o 02.02 3 _o 02.03 3 _o 02.04 3 _o 03.01 3 _o 03.02 3 _o 03.03 3 _o 03.04 3 _o 03.05 3 _o 03.06 3 _o 03.07 3 _o 04.01 3 _o 04.02 3 _o 05.01 3 _o 05.02 3 _o 06.01 3 _o 06.02

				Зо 06.03
	5.Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Новые приоритеты внешней политики. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Вступление России в «большую семерку». Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01

				3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная подготовка обучающихся	-		
Тема 2. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.	Содержание	12		
	1. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	2. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и	2	ОК 01	Уо 01.01

	монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005 г.) и продолжение (2018 г.) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Проблема стабильности и преемственности власти		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

				3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	3.Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Вхождение Крыма в состав России. Начало конституционной реформы (2020). Изменения в российском обществе в конце XX – начале XXI в. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). Демографическая ситуация в стране. Государственные программы демографического возрождения России. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. XXII Олимпийские и XI параолимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи.	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08

				Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	4. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Наука, религии и культура России в конце XX – начале XXI в. Образование и наука: реформа Академии наук; модернизация образовательной системы. Достижения российских учёных и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Модернизация бытовой сферы. Использование достижений прикладных наук в повседневности человека. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Повышение роли религиозных конфессий в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства,	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09

	театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура			Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01

				3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	5.Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнёрские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Отношения РФ с США и Евросоюзом. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Дальневосточное и другие направления политики России. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России.	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 01.01 3o 01.02

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 5. Перспективы развития железнодорожного транспорта в России.	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07

				Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 8. Мир во второй половине XX в.		15		
Тема 1. Мир и международные отношения в годы холодной войны.	Содержание	15		
	1. Причины «холодной войны». План Маршалла. Доктрина Трумэна. Политика сдерживания. «Народная демократия» и установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт. Создание военно-политических блоков. НАТО. Гонка вооружений. Испытания атомного и термоядерного оружия в СССР. Ослабление международной напряженности после смерти И. Сталина. Нормализация советско-югославских отношений. Создание Организации Варшавского договора. Ракетно-космическое соперничество. «Доктрина Эйзенхауэра». Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Освободительные движения и революции в странах Азии. Гражданские войны. Война в Корее	2	ОК 01	Уо 01.01
			ОК 02	Уо 01.02
			ОК 03	Уо 01.03
			ОК 04	Уо 01.04
			ОК 05	Уо 01.05
			ОК 06	Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Уо 03.01
				Уо 03.02
				Уо 03.03
				Уо 03.04
				Уо 03.05
				Уо 03.06
				Уо 03.07
				Уо 03.08
				Уо 03.09
				Уо 04.01
				Уо 04.02
				Уо 05.01
				Уо 06.01
				Уо 06.02
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04

				3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	2. «Разрядка» международной напряженности. Предпосылки и направления (договоры ОСВ-1, 2 и об ограничении ПРО; урегулирование отношений между ФРГ и ГДР; Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе). Ввод советских войск в Афганистан. Возвращение к политике «холодной войны». Концепция нового политического мышления в 1980-х гг. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Превращение США в лидера «западного мира».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02

				Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	3. Становление социально-ориентированной рыночной экономики. «Общество потребления». Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Скандинавская модель»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

	политического и социально-экономического развития. «Бурные шестидесятые». Движение за гражданские права в США. Информационная революция. Постиндустриальное общество. Экологический кризис и движение «зеленых». Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Неоконсерватизм. (		OK 04 OK 05 OK 06	Yо 01.04 Yо 01.05 Yо 01.06 Yо 01.07 Yо 01.08 Yо 01.09 Yо 02.01 Yо 02.02 Yо 02.03 Yо 02.04 Yо 02.05 Yо 02.06 Yо 02.07 Yо 02.08 Yо 03.01 Yо 03.02 Yо 03.03 Yо 03.04 Yо 03.05 Yо 03.06 Yо 03.07 Yо 03.08 Yо 03.09 Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 05.01 Yо 06.01 Yо 06.02 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 03.01 3о 03.02

				3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	4. Приход коммунистов к власти в странах Восточной и Центральной Европы. Достижения и проблемы 1950-х гг. Волнения в ГДР в 1953 г. Кризисы и восстания в Польше и Венгрии (1956 г.). Югославская модель социализма. «Пражская весна» 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны «восточного блока». Демократические революции в странах Восточной Европы. Распад Варшавского договора, СЭВ. Образование новых независимых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Опыт демократического развития восточноевропейских государств. Проблемы внешнеполитической ориентации, участия в интеграционных процессах.	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01

				Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	5.Образование КНР. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун и маоизм. «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае конца 1970-х – 1980-х гг., их экономические следствия. Вьетнам и Корея: судьбы разделенных стран. Обретение независимости странами Южной Азии. Индия; провозглашение независимости, курс Неру (внутренняя и внешняя политика). Индонезия при Сукарно и Сухарто. Страны Юго-Восточной Азии после войны в Индокитае. Модернизация в Турции и Иране. Исламская революция в Иране	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02

				Y _o 02.03 Y _o 02.04 Y _o 02.05 Y _o 02.06 Y _o 02.07 Y _o 02.08 Y _o 03.01 Y _o 03.02 Y _o 03.03 Y _o 03.04 Y _o 03.05 Y _o 03.06 Y _o 03.07 Y _o 03.08 Y _o 03.09 Y _o 04.01 Y _o 04.02 Y _o 05.01 Y _o 06.01 Y _o 06.02 3 _o 01.01 3 _o 01.02 3 _o 01.03 3 _o 01.04 3 _o 01.05 3 _o 01.06 3 _o 02.01 3 _o 02.02 3 _o 02.03 3 _o 02.04 3 _o 03.01 3 _o 03.02 3 _o 03.03 3 _o 03.04 3 _o 03.05 3 _o 03.06 3 _o 03.07 3 _o 04.01 3 _o 04.02 3 _o 05.01

				3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	6.Положение стран Латинской Америки в середине XX века. Аграрные реформы и импортзамещающая индустриализация. Национал-реформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х – 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в. (	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04

				3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	7.От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты.	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02

				Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	8.Россия в современном мире. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

			OK 04 OK 05 OK 06	Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02

				3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная подготовка обучающихся	-		
Индивидуальный проект Тематика индивидуальных проектов 1. История появления железной дороги в России. 2. Железная дорога в родном краю 3. Путешествие по железной дороге из прошлого в будущее 4. БАМ – стройка века 5. История Транссибирской железной дороги 6. Я из семьи железнодорожников 7. Железная дорога и война 8. Развитие железной дороги сегодня 9. Железнодорожный вокзалы как культурный объект города 10. История развития железнодорожного пути			OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06	Yо 01.01 Yо 01.02 Yо 01.03 Yо 01.04 Yо 01.05 Yо 01.06 Yо 01.07 Yо 01.08 Yо 01.09 Yо 02.01 Yо 02.02 Yо 02.03 Yо 02.04 Yо 02.05 Yо 02.06 Yо 02.07 Yо 02.08 Yо 03.01 Yо 03.02 Yо 03.03 Yо 03.04 Yо 03.05 Yо 03.06

			Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Промежуточная аттестация	<i>дифзачет</i>		
Всего	<i>117</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «История», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. История России для технических специальностей : учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев [и др.] ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10532-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/430762>

2. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 502 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434006>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Всемирная история: <http://historic.ru/> - Текст: электронный.

2. История России - федеральный портал «История.РФ»: <http://histrf.ru> - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса	устный опрос; письменный опрос; тестирование

Приложение 2.4
к ОПОП -П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Рабочая программа дисциплины

ОО.04 Обществознание

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОО. 04 Обществознание

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Основной целью изучения обществознания в организациях СПО является освоение знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать её и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации СПО;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

Дисциплина «Обществознание» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему,	сформировать знания об: - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том

	рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - и способность их использования в познавательной и социальной практике	числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владение базовым понятийным аппаратом социальных
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации	сформировать знания об: - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;

интерпретации информации		владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, использовать	- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных	сформировать знания об: - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; - особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; - готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина

	действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному	сформировать знания об: обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития РФ; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике,

	наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу	роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в РФ, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды	- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; - умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и	знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные

	исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³	78	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет)		
Всего	78	34

³ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак.ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		12/-	
Тема 1.1. Начала знаний о человеке и обществе	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Человек, индивид, личность. Цель и смысл человеческой жизни. Проблема познаваемости мира. Понятие истины, ее критерии. Виды человеческих знаний. Мировоззрение. Типы мировоззрения. Основные особенности научного мышления. Научное познание. Формы и методы научного познания. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Строение общества. Основные институты общества, их функции.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей – Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности (название специальности)</i>		
Тема 1.2. Модернизация. Современная мировая система.	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Представление об обществе как сложной динамичной системе. Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса. Смысл и цель истории. Цивилизация и формация. Общество: традиционное, индустриальное, постиндустриальное (информационное).	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Технический и естественно-научный профили - Перспективы развития (название специальности) в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности (название специальности). Роль науки в решении глобальных проблем</i>		
Тема 1.3. Глобализация человеческого общества.	Содержание	4/-	ОК 01
	Общество и природа. Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной,	2	ОК 02

Общество и природа.	информационной. Противоречивость воздействия людей на природную среду.		ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание <i>Социально-экономический и гуманитарный профили - Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем. Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность (название специальности). Направления цифровизации в профессиональной деятельности</i>	-	
Раздел 2. Духовная культура		10/-	
Тема 2.1. Духовная культура, ее значение в общественной жизни.	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни. Культура народная, массовая и элитарная. Особенности молодежной субкультуры. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей – Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности</i>		
Тема 2.2. Наука и образование. Государство и образование. Профессиональное образование	Содержание	6/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом. Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества. Правовое регулирование образования. Порядок приема в образовательные учреждения профессионального образования. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования</i>		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		16/-	
Тема 3.1. Экономика как наука и хозяйство. Типы экономических систем	Содержание	6/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов. Факторы производства. Экономическая деятельность. Неравномерность роста экономики на макроэкономическом уровне. Частные и общественные блага. Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей – Особенности разделения труда и специализации в сфере (название специальности)</i>		
Тема 3.2. Рынок. Предпринимательство и бизнес. Фирма	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Рынок одного товара. Спрос. Факторы спроса. Предложение. Факторы предложения. Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция. Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Конкуренция и монополия. Издержки производства. Экономическая эффективность производства. Основные принципы производства, менеджмента и маркетинга. Экономическая прибыль. Основные элементы маркетинга. Акции и облигации. Фондовый рынок. Основы менеджмента и маркетинга. Деньги. Процент.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей - Предпринимательская деятельность в сфере (название специальности). Основы менеджмента и маркетинга в сфере (название специальности)</i>		
Тема 3.3. Государство в экономике	Содержание	6/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Функции государства в экономике. Понятие ВВП и его структура. Банковская система. Роль Центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Антиинфляционные меры. Основы денежной политики государства. Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. Уровень жизни, прожиточный минимум.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Стратегия поведения при поиске работы. Возможности (название специальности) профессиональной переподготовки</i>		
Раздел 4. Социальная сфера общества		12/-	
Тема 4.1. Социальные отношения. Социальные общности и группы.	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе. Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности. Молодежная среда и общение. Семья как основа общества. Тенденции развития семьи в современном обществе. Этнос.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей – Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста</i>		
Тема 4.2. Социальная стратификация. Социальная мобильность	Содержание	4/-	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 06
	Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе. Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей – Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста</i>		
Тема 4.3. Социальный контроль. Социальные нормы и санкции	Содержание	4/-	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 06
	Девиантное поведение. Делинквентное поведение. Преступления и преступность. Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль. Девиантное поведение, его формы, проявления. Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни. Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Пути разрешения социальных конфликтов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей – Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации</i>		
Раздел 5. Политическая сфера общества		14/-	
Тема 5.1. Политическая власть	Содержание	4/-	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 06
	Политика как наука и сфера жизни. Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
Тема 5.2. Государство	Содержание	6/-	OK 04 OK 05 OK 06
	Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет. Внутренние и внешние функции государства. Особенности функционального назначения современных государств. Межгосударственная интеграция, формирование над государственных институтов — основные особенности развития современной политической системы. Формы	4	

	государства: формы правления, территориально-государственное устройство, политический режим. Типология политических режимов. Внутренние и внешние функции государства. Правовое государство, понятие и признаки. Правовое государство, понятие и признаки.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
Тема 5.3. Политическая жизнь. Типы политической философии	<i>Для всех профилей – Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника</i>		ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Содержание	4/-	
	Политическая жизнь. Демократия, ее основные ценности и признаки. Условия формирования демократических институтов и традиций. Гражданское общество и государство. Политические партии и движения, их классификация. Современные идейно-политические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм. Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации. Гражданские инициативы. Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Абсентеизм, его причины и опасность. Избирательная кампания в Российской Федерации. Типы политической философии.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений		14/-	
Тема 6.1. Право.	Содержание	4/-	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Юриспруденция как общественная наука. Цели и задачи изучения права в современном обществе. Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы. Система права: основные институты, отрасли права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Правовые отношения и их структура. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
Тема 6.2. Право в РФ	<i>Для всех профилей – Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности</i>		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Содержание	10/-	
	Основы конституционного строя Российской Федерации. Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление. Правоохранительные органы Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации.	8	

	Понятие гражданства. Физические лица. Юридические лица. Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение. Понятие трудовых правоотношений. Занятость и трудоустройство. Порядок приема на работу. Трудовой договор: понятие и виды, порядок заключения и расторжения. Трудовые споры и порядок их разрешения. Заработная плата. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Административное право и административные правоотношения. Административная ответственность. Уголовное право. Преступление. Состав преступления. Уголовная ответственность.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей – Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности Особенность регулирования трудовых отношений в сфере Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения.</i>		
Промежуточная аттестация		дифзачет	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Обществознание, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Обществознание. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 346 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16019-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568389> (дата обращения: 12.04.2026).
2. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Н. В. Агафоновой. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20756-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558704> (дата обращения: 12.04.2026).
3. Лютягина, Е. А. Обществознание. Основы государства и права : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Лютягина, А. М. Волков ; под общей редакцией Е. А. Лютягиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20611-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558464> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса	устный опрос; письменный опрос; тестирование

Приложение 2.5
к ОПОП -П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Рабочая программа дисциплины
ОО.05 География

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.05 ГЕОГРАФИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «География»: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Дисциплина «География» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	<i>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения,</i>	<i>- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, - освоить и применить знания о размещении основных</i>

	находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	географических объектов и территориальной организации природы и общества - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни
ОК.02	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели; - определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве
ОК.06	- идейная убежденность, готовность	- осознание обучающимися

	к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия; - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	российской гражданской идентичности;
ОК.07	- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их - умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества;	- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни;

1.4.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁴	56	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>		
Всего	56	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел. Введение			
Тема. Введение	Содержание	2	ОК 01. ОК 02.
	Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 1. Общая характеристика мира			
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание	6	ОК 02. ОК 06. ОК 07.
	Теоретическое обучение Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и	4	

	локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1: «Ознакомление с политической картой мира»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Содержание	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07.
	Теоретическое обучение Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. География населения мира	Содержание	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07.
	Теоретическое обучение 1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности. Индекс человеческого развития Современная структура населения Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества. Занятость населения. Размещение населения.	4	

	Экономически активное и самостоятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Содержание	14	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07.
	Теоретическое обучение 1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.	2	
	Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики	2	
	Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы		

	размещения предприятий цветной металлургии		
	Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения	2	
	Транспортный комплекс Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты		
	Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности	2	
	Сельское хозяйство Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства	2	
	География отраслей непродовольственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3: «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира», «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Региональная характеристика мира			
Тема 2.1. Зарубежная	Содержание	4	

Европа	Теоретическое обучение 1.Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	2.Германия, Франция, Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	2	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Теоретическое обучение 1.Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	2	
	Теоретическое обучение Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки.	2	
Тема 2.3. Африка	Содержание	2	ОК 01. ОК 02.
	Теоретическое обучение Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки.	2	

	Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.		ОК 03.
	Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Северная Америка	Содержание	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.	2	
	Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке		
	2. США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №4: «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной Америки»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Латинская	Содержание	4	

Америка	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. Население Латинской Америки. Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Бразилия, Мексика, Аргентина как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание	4	
	Теоретическое обучение 1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ.	2	
	Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №5: «Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда. Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		2	
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Содержание	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07.
	Теоретическое обучение Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		дифзачет	
Всего		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «География», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные или электронные издания

1. Калущков, В. Н. География России. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник и практикум для среднего общего образования / В. Н. Калущков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 305 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16446-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568409> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Калущков, В. Н. География России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Калущков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16136-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560944> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса	устный опрос; письменный опрос; тестирование

Приложение 2.6
к ОПОП -П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОО.06 Иностранный язык

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык (английский)»: приобретение обучающимися общекультурных компетенций в области иностранного языка, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов.

Дисциплина «Иностранный язык (английский)» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо.01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Уо.01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части Уо.01.03 определять этапы решения задачи Уо.01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Уо.01.05 составлять план действия Уо.01.06 определять необходимые ресурсы Уо.01.07	Зо.01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Зо.01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Зо.01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Зо.01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах Зо.01.05 структуру плана для решения задач Зо.01.06	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Уо.01.08 реализовать составленный план Уо.01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации Уо 02.02 определять необходимые источники 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	Зо 02.01 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Зо 02.02 приемы структурирования информации Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Использовать современные средства поиска , анализы и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

	профессиональных задач		
ОК.04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности Зо 04.02 основы проектной деятельности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.09	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Зо 09.04 особенности произношения Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76	76
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме -диф.зачета</i>		
Всего	78	78

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Вводно-корректирующий курс		12	
Тема 1.1 Знакомство	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	Лексика: - города; - национальности; - профессии; - числительные Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных).		OK 01, OK 04, OK 09
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 1 Приветствие, прощание. Правила чтения	2	OK 01, OK 04, OK 09
	Практическое занятие 2 Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке	2	OK 01, OK 04, OK 09
Тема № 1.2 Семья. Семейные ценности	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	Лексика: – лексика по теме (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – личные, объектные и притяжательные местоимения. Грамматика: – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; - модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль		OK 01, OK 04, OK 09

	модальных.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 3 Домашние обязанности. Семейные традиции	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 4 Общение с друзьями и близкими	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
Тема № 1.3 Внешность человека. Описание характера	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	Лексика: - внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); - личные качества человека (confident, shy, successful etc.) - названия профессий (teacher, cook, businessman etc) Грамматика: - простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); - степени сравнения прилагательных и их правописание;		<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 5 Описание внешности человека	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 6 Образование, национальность, качества личности	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
Раздел 2. Иностранный язык для общих целей		38	
Тема № 2.1 Описание жилища	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	Лексика: – здания (attached house, apartment etc.); – комнаты (living-room, kitchen etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice etc.) Грамматика: – герундий;		<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>

	– глаголы с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy..); - предлоги места; - оборот there is/are; - неопределённые местоимения some/any/one и их производные.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 7 Условия проживания. Бытовые услуги	2	OK 01, OK 04, OK 09
	Практическое занятие 8 Описание колледжа, кабинета иностранного языка	2	OK 01, OK 04, OK 09
Тема № 2.2 Рабочий день и свободное время	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes etc.) Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном и страдательном залоге; чтение и правописание окончаний); – глагол с инфинитивом; - love/like/enjoy + Infinitive/ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.		OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 9 Рабочий день	2	OK 01, OK02, OK 04, OK 09
	Практическое занятие 10 Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
Тема № 2.3 Городская и сельская жизнь.	Содержание		
	Дидактическая единица	2	
	Лексика: – предлоги направления (forward, past, opposite etc.); – места в городе (city centre, church, square etc.); – товары (juice, soap, milk, bread etc.); – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce etc.)		OK 01, OK 04, OK 09

	<i>Грамматика:</i> – специальные вопросы;		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 11 Особенности проживания в городской и сельской местности	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
Тема № 2.4 Покупки	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	<i>Лексика:</i> – виды магазинов (department store, shopping mall etc); – товары (butter, sandwich a bottle of milk etc.) <i>Грамматика:</i> – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – арифметические действия и вычисления.		<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 12 Виды магазинов. Ассортимент товаров	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 13 Совершение покупок.	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
Тема № 2.5 Еда	Содержание		
	Дидактическая единица	2	
	<i>Лексика:</i> - еда (egg, pizza, meat etc); - способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast etc); - дроби (1/12: one-twelfth) <i>Грамматика:</i> – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – чтение и правописание окончаний.		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических занятий	2	

	Практическое занятие 14 Еда полезная и вредная	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
Тема № 2.6 Здоровье и спорт	Содержание		
	Дидактическая единица	6	
	Лексика: – лексика по теме (healthy-unhealthy, parts of body); – правильное питание (diet, protein etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); -лексика по теме (running nose, catch a cold, etc.). Грамматика: – простое прошедшее время (образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени) – правильные и неправильные глаголы – условные предложения I, II, III типов; – прямая речь.		<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие 15 Здоровый образ жизни	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 16 Физическая культура и спорт	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 17 Занятия физической культуры	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	Контрольная работа	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
Тема № 2.7 Путешествия	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	Лексика: – виды путешествий (travelling by plane, by train etc.); - виды транспорта (bus, car, plane etc.) Грамматика: – настоящее совершенное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени); – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий;		<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>

	– наречия места.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 18 Экскурсии. Путешествия.	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 19 Средства передвижения, транспорт	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
Тема № 2.8 Российская Федерация	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	Лексика: – государственное устройство (government, president etc.); – погода и климат (wet, mild, variable etc.). Грамматика: – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; – условные предложения в официальной речи (It would be highly appreciated if you could/can); – пассивный залог; – used to +the Infinitive structure.		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 20 Основные достопримечательности. Москва – столица России	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04</i>
	Практическое занятие 21 Мой город	2	<i>OK 01, OK 02, OK 09</i>
Тема № 2.9 Страны изучаемого языка	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	Лексика: – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament etc.); – погода и климат (wet, mild, variable etc); – экономика (gross domestic product, machinery, income etc.); – достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower etc) Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>

	функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени).		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 22 Великобритания. Географическое положение	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	Практическое занятие 23 США. Достопримечательности	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
Тема 2.10. Традиции России и англоговорящих стран	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	Лексика: — количественные и порядковые числительные; — обозначение годов, дат, времени, периодов; - месяцы, дни недели. Грамматика: — предлоги времени; — числительные количественные и порядковые; — обозначение годов, дат, времени, периодов; — прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени).		OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 24 Обычай и традиции народов России	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	Практическое занятие 25 Обычай и традиции народов англоговорящих стран	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
Раздел 3.	Иностранный язык для специальных целей	28	
Тема 3.1 Обучение в колледже. Профессиональные требования	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-		OK 01, OK 02, OK 04, OK 09

	популярных текстов.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 26 Современный колледж	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	Практическое занятие 27 Особенности подготовки по профессии/специальности	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
Тема 3.2 История развития железных дорог	Содержание		
	Дидактическая единица	8	
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика. Грамматика: страдательный залог, грамматические структуры предложений, герундий, инфинитив.		OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 28 Развитие транспорта. Омнибус	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	Практическое занятие 29 Развитие транспорта. Конка	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	Практическое занятие 30 История железных дорог, часть 1	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	Практическое занятие 31 История железных дорог, часть 2	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
Тема 3.3 Железнодорожный транспорт	Содержание		
	Дидактическая единица	8	
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика. Грамматика: грамматические конструкции типичные для научно-технического стиля.		OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 32 Железнодорожный транспорт и его экономическое значение	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	Практическое занятие 33 Железнодорожный транспорт как средство путешествия	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	Практическое занятие 34 Преимущества и недостатки	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09

	путешествия поездом		
	Практическое занятие 35 Работа железнодорожной станции	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
Тема 3.4 Подземные железные дороги	Содержание		
	Дидактическая единица	6	
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика. Грамматика: вопросительные предложения: общие, специальные, альтернативные, разделительные.		OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	Практическое занятие 36 История подземных железных дорог. Лондонское метро	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	Практическое занятие 37 История подземных железных дорог. Московское метро	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	Практическое занятие 38 Английский канал	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	Практическое занятие 39	2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с приложением ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3. Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15174-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491038> (дата обращения: 20.02.2022).

4. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.02.2022).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.

3. Онлайн-словари ABBYU Lingvo. - URL: <http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

4. Онлайн-словари Мультитран». - URL: <http://www.multitrans.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

5. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.

6. Cambridge Dictionaries Online. - URL: <http://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

7. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com (дата обращения: 08.02.2022) – Текст: электронный.

8. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: <https://www.newsinlevels.com> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	- письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, решение кейсов на основе прочитанных текстов, составление англо-русского терминологического словаря, сообщения-презентации); - тестирование, проверочные, контрольные работы; - письменные/устные диктанты; - письма личного характера; - анкета/заявление; - решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, - выполнение домашних заданий проблемного характера; - дифференцированный зачет.

Приложение 2.7

к ОПОП-П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.07 Физическая культура

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.07 Физическая культура

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОО.07 Физическая культура направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОО.07 Физическая культура включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы по специальности 27.02.03

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
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 06	Уо 06.01	описывать значимость своей	Зо 06.01	сущность гражданско-

		специальности		патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	74
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме - диф.зачет</i>		
Всего	78	74

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З	
1	2	3	4	5	
Раздел 1. Введение		2			
Тема 1.1. Введение	Содержание	2	ОК 03	Уо 03.01	
	1. Задачи и содержание учебного предмета. Техника безопасности на занятиях.	2		Уо 03.02	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 03.03	
				Уо 03.04	
	Самостоятельная подготовка обучающихся	-		Уо 03.05	
				Уо 03.06	
				Уо 03.07	
				Уо 03.08	
				Уо 03.09	
				Зо 03.01	
				Зо 03.02	
				Зо 03.03	
				Зо 03.04	
				Зо 03.05	
				Зо 03.06	
				Зо 03.07	
Раздел 2. Легкая атлетика		22			
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции	Содержание	6			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6			
	Практическое занятие 1. Специально - беговые упражнения		2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01
					Уо 04.02
Уо 06.01					
Уо 06.02					
Зо 04.01					
Зо 04.02					
Зо 06.01					
Зо 06.02					
				Зо 06.03	

	Практическое занятие 2. Техника бега по дистанции	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 3 Обучение низкому старту Бег 60м, 210м.	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2 Контрольные тесты динамики физического развития студентов	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 4. Контрольные тесты динамики физического развития студентов.	2	OK 03 OK 08	Yо 03.01 Yо 03.02 Yо 03.03 Yо 03.04 Yо 03.05 Yо 03.06 Yо 03.07 Yо 03.08 Yо 03.09 Yо 08.01 Yо 08.02 Yо 08.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06

				3o 03.07 3o 08.01 3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3. Бег на средние и длинные дистанции	Содержание	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие 5.Обучение технике бега по прямой и повороту	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Практическое занятие 6.Обучение технике высокого старта	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Практическое занятие 7.Равномерный бег по дистанции	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Практическое занятие 8.Переменный бег на отрезках	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01

				Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 9.Бег юноши 3000м., девушки 2000м.	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4. Эстафетный бег	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 10.Обучение технике передачи эстафетной палочки.	2	ОК 03 ОК 08	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 08.01 Зо 08.02

				Зо 08.03 Зо 08.04
	Практическое занятие 11.Совершенствование техники эстафетного бега.	2	ОК 03 ОК 08	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Баскетбол		26		
Тема 3.1. Техника владения мячом	Содержание	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие 12.Обучение перемещениям в баскетболе.	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02

				Зо 06.03
	Практическое занятие 13.Обучение стойке и передвижению баскетболиста.	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 14.Обучение передаче и ловле мяча.	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 15.Обучение ведению мяча	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 16.Обучение броскам.	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2. Техника	Содержание	8		

игры	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие 17.Обучение личной защите.	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3о 04.01 3о 04.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03
	Практическое занятие 18.Обучение технике игры в нападении.	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3о 04.01 3о 04.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03
	Практическое занятие 19.Обучение технике игры в защите.	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3о 04.01 3о 04.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03
	Практическое занятие 20.Обучение технике игры в защите.	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3о 04.01 3о 04.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03
Тема 3.3 Тактика игры	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие 21.Тактика игры в нападении.	2	OK 04	Yо 04.01

			ОК 06	Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 22.Тактика игры в защите.	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 23.Зонная защита	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 24.Правила соревнований, двусторонняя игра	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация		1		
Раздел 4. ОФП		24		
Тема 4.1	Содержание	24		

Развитие физических качеств (сила, ловкость, гибкость)	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24		
	Практическое занятие 25.Обучение технике поднимания туловища из положения лежа.	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 26.Техника поднимания туловища из положения лежа	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 27.Совершенствование техники поднимания туловища из положения лежа	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 28.Обучение технике приседания на одной ноге.	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 29.Техника приседания на правой и на левой ноге	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01

				Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 30.Совершенствование техники приседания на правой и на левой ноге	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 31.Обучение технике сгибания рук в упоре лежа	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 32.Техника сгибания рук в упоре лежа.	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 33.Совершенствование техники сгибания рук в упоре лежа	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01

				3o 06.02 3o 06.03
	Практическое занятие 34.Обучение упражнениям на гибкость	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Практическое занятие 35.Совершенствование упражнений на гибкость .	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Практическое занятие 36.Обучение прыжкам на скакалке.	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Раздел 5. Гимнастика	10		
Тема 5.1. Развитие физических качеств	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 37.Подтягивание (юноши в висе, девушки в висе лёжа)	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3o 04.01

				3o 04.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Практическое занятие 38.Обучение технике опорного прыжка.	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5.2. Элементы акробатики	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 39.Стойка на лопатках.	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Практическое занятие 40.Мостик из положения лежа и стоя.	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Практическое занятие 41.Кувырок вперед, кувырок назад.	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3o 04.01

				3o 04.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 6. Легкая атлетика		30		
Тема 6.1. Низкий старт	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 42.Совершенствование техники низкого старта.	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Практическое занятие 43.Стартовый разгон.	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Практическое занятие 44.Выполнение стартов из различных исходных положений.	2	OK 04 OK 06	Yо 04.01 Yо 04.02 Yо 06.01 Yо 06.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Тема 6.2. Спринт	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 45.Финиширование.	2	OK 04 OK 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 46.Бег на 60м.	2	OK 04 OK 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 47.Бег на 210м.	2	OK 04 OK 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 6.3. Прыжок в длину с разбега	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 48.Повторный бег на отрезках	2	OK 04 OK 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02

				Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 49.Контрольные тесты динамики физического развития.	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 50.Переменный бег с заданной скоростью.	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 6.4. Бег на средние дистанции	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 51.Бег юноши 3000м., девушки 2000м.	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 52.Подводящие упражнения для прыжков в длину	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02

				Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие 53.Обучение прыжку способом «согнув ноги».	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 6.5. Контрольные тесты динамики физического развития	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 54.Обучение прыжку способом «в шаге».	2	ОК 03 ОК 08	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Практическое занятие 55.Разбег. Приземление.	2		
	Практическое занятие 56.Прыжок в длину с разбега на результат.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Практическое занятие 57.	2		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет			
Всего:		78		

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Методическое обеспечение по дисциплине Физическая культура оснащено в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

1. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565611> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562057> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560907> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560907> (дата обращения: 12.04.2026)..

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса	устный опрос; письменный опрос; тестирование

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	выполнение рефератных работ по выданным темам; демонстрация оформления реферата	дифференцированный зачет

Приложение 2.8

к ОПОП -П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.08 Основы безопасности и защиты Родины

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.08 Основы безопасности жизнедеятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОО.08 Основы безопасности и защиты Родины направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОО.08 Основы безопасности и защиты Родины включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	6
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> - <i>диф.зачет</i>		
Всего	68	6

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья		10		
Тема 1. Здоровье и здоровый образ жизни. Критерии здоровья.	Содержание	10		
	1. Здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Факторы, способствующие укреплению здоровья.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	2. Вредные привычки. Профилактика алкоголизма. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	3. Вредные привычки. Профилактика табакокурения. Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	4. Вредные привычки. Профилактика наркомании. Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	5. Инфекционные заболевания. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических работ и лабораторных занятий	-		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения		14		
Тема 1 Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций.	Содержание	8		
	1. Классификация ЧС по происхождению. Общая характеристика.	2	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	2. ЧС природного характера. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного характера. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций природного характера.	2	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	3. ЧС техногенного характера. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	2	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	4. ЧС социального характера. Характеристика. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта и при захвате в заложники.	2	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	В том числе практических работ и лабораторных занятий	-		
Самостоятельная работа обучающихся		-		

Тема 2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	Содержание	6		
	1. История создания РСЧС. Предназначение, структура, задачи. Структура и органы управления гражданской обороны. Средства коллективной и индивидуальной защиты: порядок и правила их использования. Виды защитных сооружений. Эвакуация населения. Отработка навыков пользования СИЗ.	2	OK 07	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	2. Первичные средства пожаротушения. Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения. Отработка навыков оказания первой помощи пострадавшим при ожогах.	2	OK 07	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 1 Отработка нормативов по надеванию ГП-5, ОЗК.	2	OK 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Основы медицинских знаний.		16		
Тема 1 Оказание первой помощи пострадавшему.	Содержание	16	OK 06	Уо 06.01 Уо 06.02
	1. Понятие первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации». Общие правила оказания первой помощи.	2	OK 06	Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	2. Алгоритм осмотра пострадавшего. Боковое устойчивое положение.	2	OK 06	Уо 06.01 Уо 06.02

				3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03
	3.Первая помощь при ранах и травмах. Общие сведения о ранах и травмах. Порядок наложения повязки.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03
	4. Временная остановка кровотечения. Наложение жгута (закрутки) при артериальном кровотечении. Пальцевое прижатие артерий. Наложение давящей повязки.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03
	5.Наложение повязок. Имобилизация при переломах. Травма головы, туловища, травма верхних и нижних конечностей. Наложение шины, транспортировка пострадавшего.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03
	6.Первая помощь пострадавшему при различных состояниях. Первая помощь при термических ожогах, при химических ожогах. Основные признаки теплового удара. Основные степени отморожений. Порядок оказания помощи. Первая помощь при отравлении.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03
	7. Первая помощь при отсутствии сознания и дыхания. Признаки клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 2 Сердечно-легочная реанимация. Отработка на тренажере приемов сердечно-легочной реанимации.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 3о 04.01 3о 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 4. Основы обороны государства и воинская обязанность		38		
Тема 1 История Вооруженных Сил	Содержание	10	ОК 06	Уо 06.01
	1. История создания ВС РФ. Этапы развития Российских войск.	2		Уо 06.02 3о 06.01

России				Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	2. Героическая летопись Русской армии. История побед Российского оружия. ФЗ «О днях воинской славы».	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	3. Героическая летопись Русской армии. История побед Российского оружия. ФЗ «О днях воинской славы».	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	4. Боевые традиции и ритуалы ВС РФ. Понятие воинской чести. Присяга.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	5.Символы воинской чести.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2 Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.	Содержание	4	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	1. Организационная структура ВС РФ. Виды Вооруженных сил РФ.	2		

				Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	2. Военная обязанность и воинский учет. Основные понятия военной обязанности и воинского учета. Постановка граждан на воинский учет. Категории годности. Альтернативная гражданская служба. Служба по контракту	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3 Уставы Вооруженных Сил России	Содержание	14		
	1. Устав внутренней службы. Общие положения. Права и обязанности командира и военнослужащих.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	2. Военная дисциплина. Внутренний порядок. Суточный наряд роты. Караульная служба.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	3. Строевой Устав ВС РФ. Общие положения.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	4. Строевая подготовка. Строевая стойка, строевые приемы на месте.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	5. Строевая подготовка. Строевые приемы в движении.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02

			OK 06	Зо 06.03
	6. Строевая подготовка. Выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него.	2		Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	7. Строевая подготовка. Выполнение воинского приветствия без оружия.	2		Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4 Огневая подготовка.	Содержание	8	OK 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	1. Автомат Калашникова. История создания автомата. Назначение, боевые характеристики, устройство и принцип работы автомата.	2		
	2. Неполная разборка, сборка автомата. Норматив по разборке, сборке автомата.	2	OK 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	3. Неполная разборка, сборка автомата. Норматив по разборке, сборке автомата.	2	OK 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 3 Неполная разборка, сборка автомата	2	OK 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01

				Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 5. Антитеррористическая защищенность		4		
Правила поведения и порядок действий при угрозе или осуществлении террористического акта	1. Внешние признаки выявления террориста-смертника Внешний вид. Поведение. Типы террористов – камикадзе.	1	<i>ЛР03, МР07</i>	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	2. Обнаружение подозрительного предмета Основные места обнаружения подозрительных предметов. Правила поведения при обнаружении подозрительного предмета.	1		Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	3. Поступление угрозы Поступление угрозы по телефонному звонку. Поступление угрозы в письменном виде. Правила поведения в этих случаях.	1		
	4. Захват заложников. Действия после совершения теракта. Основные места захвата заложников. Правила поведения. Оценка обстановки после совершения теракта. Следование указаниям и требованиям должностных лиц.	1		
	Промежуточная аттестация	дифзачет		
Всего		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560762> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568497> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Абрамова С. В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/45078>

4. Бочарова, Н. И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08521-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454510>

5. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3928-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133903>

6. Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. — 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 287 с. — ISBN 978-5-9765-1727-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119416>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ (ред. 2013 г.) — Ростов н/Д, 2013 <http://anty-crim.boxmail.biz> Искусство выживания

2. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. — 2004. — № 2. — Ст. 121.

3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и

перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2012.

4. Приказ министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2011. — № 47.

5. Сайт МВД РФ: www.mvd.ru

6. Сайт Минобороны: www.mil.ru Музей Военно-Воздушных Сил

7. Сайт Государственные символы России. История и реальность: <http://simvolika.rsl.ru>

8. <http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь

9. <http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности

10. <http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков

11. <http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).

12. <http://www.school-obz.org/> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности

13. <http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях

14. <http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm> Автономное существование в природе – детям

15. <http://www.mnr.gov.ru> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)

16. <https://www.gosnadzor.ru> Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)

17. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)

18. <http://www.mzsrrf.ru> Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России)

19. <http://www.rostrud.info> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)

20. <http://www.gsen.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)

21. <http://www.safety.ru> ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».

22. <http://www.risot.safework.ru> Российская Информационная Система Охраны Труда (РИСОТ)

23. <http://www.mspbsng.org> Межгосударственный совет по промышленной безопасности

24. <http://www.ilo.org> Международная организация труда (МОТ)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса	устный опрос; письменный опрос; тестирование

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	выполнение рефератных работ по выданным темам; демонстрация оформления реферата	дифференцированный зачет

Приложение 2.9

к ОПОП-П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.09 Химия

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.09 Химия

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОО.09 Химия направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОО.09 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в

				профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
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 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

		деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	24
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме - диф.зачет</i>		
Всего	78	24

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общая и неорганическая химия		51		
Тема 1. Основные понятия и законы химии	Содержание	4		
	1. Введение. Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Химические знаки и формулы. Относительная атомная и молекулярная масса. Количество вещества. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ. Закон Авогадро.	2	ОК 03 ОК 04	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02
	2. Роль химии в работе железнодорожного транспорта. Химия в профессии.	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

				Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2. Строение атома и Периодический закон Д.И. Менделеева	Содержание	6		
	1. Строение атома. Ядерная модель строения атомов. Ядро и электронная оболочка. Изотопы. Особенности строения электронных оболочек атомов химических элементов малых и больших периодов Понятие об орбиталях, s, p, d, -орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодическая таблица химических элементов. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). Проводники и полупроводники.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
		2		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
			ОК 04	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическое занятие 1 Изучение зависимости свойств атомов элементов от строения	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3. Строение вещества	Содержание	4		
	1.Типы химических связей. Ионная химическая связь: катионы, анионы. Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Металлическая связь, свойства металлов. Водородная связь, свойства веществ с водородной связью.	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	2.Классификация дисперсных систем. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Значение дисперсных систем для организма человека, промышленности, железнодорожного транспорта.	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09

				Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	Содержание	10		
	1.Вода. Растворы. Физические и химические свойства воды. Аномальные свойства воды. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Разбавленные и концентрированные растворы. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Массовая доля растворенного вещества.	2 2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	2. Значение растворов в работе объектов железнодорожного транспорта. Применение воды в технических целях. Жесткость воды и способы ее устранения.		ОК 01 ОК 07 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	3. Электролитическая диссоциация. Основные положения теории диссоциации. Электролиты и не электролиты. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Сильные и слабые электролиты.	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	4. Реакции ионного обмена. Кислоты, основания и соли как электролиты.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическое занятие 2. Приготовление растворов с заданными концентрациями.		ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5. Классификация неорганических соединений	Содержание	8		
	1.Оксиды и их химические свойства: основные, амфотерные и кислотные оксиды. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	2.Кислоты. Химические свойства, способы получения и классификация кислот.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	3. Основания. Химические свойства, способы получения и классификация оснований.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	4. Соли. Химические свойства, способы получения и классификация солей. Гидролиз солей.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 6. Химические реакции	Содержание	8		
	1. Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции.	2	ОК 04 ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02

	2. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций.	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	3. Скорость химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов. Обратимость химических реакций: обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.	2	ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 3. Расчет зависимости скорости реакции от различных факторов.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 7. Окислительно-восстановительные процессы и электрохимические системы	Содержание	8		
	1.Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций	2	ОК 03 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05
	2. Химические источники электрического тока. Электрохимический ряд напряжения металлов. Стандартные электродные потенциалы. Гальванические элементы, аккумуляторы, топливные элементы. Устройство, процессы, использование на железнодорожном транспорте.	2	ОК 02 ОК 03	Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02
	3.Коррозия металлов и методы борьбы с ней. Электрохимическая и газовая коррозия. Виды электрохимической коррозии: образование гальванической пары, концентрационной ячейки, коррозия под действием блуждающих токов. Методы защиты от коррозии: покрытия, ингибиторы коррозии, электрохимическая защита. Гальванопластика. Гальваностегия.	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06

				Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2			
	Практическое занятие 4. Изучение протекания окислительно-восстановительных реакций	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04	
	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 8. Химия и окружающая среда	Содержание	3			
	1. Влияние химической промышленности на состояние окружающей среды. Виды производств и их влияние на окружающую природу.	2	ОК 02 ОК 03	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02	

				Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	2.Химический состав планеты Земля. Химические элементы, образующие оболочки Земли. Представление о химической организации природы.	1	ОК 07 ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Органическая химия		64		
Тема 1. Введение в органическую химию	Содержание	8		
	1. Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими веществами.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	2. Классификация органических веществ и реакций. Классификация веществ по строению углеродного скелета. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC. Классификация реакций в органической химии. Реакции присоединения; замещения; изомеризации.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	3. Понятие о функциональных группах. Гидроксил, карбонил, альдегидная группа, карбоксил, нитрогруппа, аминогруппа, галогены.	2	ОК 02 ОК 03	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	4. Органическая химия и железнодорожный транспорт. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Органические вещества, используемые в специальности.	2	ОК 02 ОК 03	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09

				3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия.	Содержание	6		
	1. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	2. Электронная структура атома углерода в органических соединениях. Валентность атома углерода. Типы гибридизации атомных орбиталей углерода. Типы химических связей в молекулах органических соединений.	2	ОК 02 ОК 03	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04

				Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 5. Определение содержания углерода, водорода в органических веществах	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3. Углеводороды.	Содержание	12		
	1. Алканы. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Физические и химические свойства алканов: горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение предельных углеводородов на железнодорожном транспорте и их транспортировка.	2	ОК 03 ОК 04	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08

				Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02
	2. Алкены. Этилен, его получение. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды, раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этиленовых углеводородов на железнодорожном транспорте и их транспортировка	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	3.Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение и гидратация. Применение ацетиленовых углеводородов на железнодорожном транспорте и в сварочном производстве.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	4. Диены. Понятие о диенах как углеводородах. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена. Натуральный и синтетические каучуки. Резина. Применение диеновых углеводородов на железнодорожном транспорте.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	5. Арены. Бензол. Физические и химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение ароматических углеводородов на железнодорожном транспорте и их транспортировка.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 6. Определение взаимосвязи основных классов углеводородов	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4. Природные источники углеводородов	Содержание	6		
	1. Природный газ. Состав, применение в качестве топлива. Попутный нефтяной газ.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03 Zo 02.04
	2. Нефть. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты.	2	OK 03 OK 07	Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 07.01 Yo 07.02 Yo 07.03 Zo 03.01 Zo 03.02 Zo 03.03 Zo 03.04 Zo 03.05

				3o 03.06 3o 03.07 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05
	3. Каменный уголь. Виды угля. Происхождение, использование.	2	OK 03 OK 07	Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 07.01 Yo 07.02 Yo 07.03 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5. Кислородсодержащие органические соединения	Содержание	22		
	1. Одноатомные спирты. Классификация спиртов. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура спиртов. Получение этанола и его химические свойства, применение этанола. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.	2	OK 01 OK 02	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04

				Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	2. Многоатомные спирты. Этиленгликоль – как представитель двухатомных спиртов. Глицерин как представитель трехатомных спиртов. Применение, значение и роль многоатомных спиртов в быту и на железнодорожном транспорте	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	3. Альдегиды. Понятие об альдегидах. Получение, свойства и применение альдегидов. Взаимосвязь альдегидов со спиртами и карбоновыми кислотами	2	OK 01 OK 02	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	4. Карбоновые кислоты. Понятие о предельных одноосновных карбоновых кислотах. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами; специфические. Высшие жирные	2	OK 02 OK 03	Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03

	кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. Получение и применение кислот в быту.			Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	5. Сложные эфиры. Нахождение в природе, их значение. Получение и применение сложных эфиров в быту и на железнодорожном транспорте	2	ОК 02 ОК 03	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07

				Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	6. Жиры. Жиры как сложные эфиры. Состав и строение жиров. Зависимость консистенции жиров от их состава. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Биологическая роль жиров.	2	ОК 04 ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02
	7. Мыла и синтетические моющие средства Состав и строение мыла и синтетических моющих средств, их преимущества и недостатки. Влияние моющих средств на окружающую среду и использование их на железнодорожном транспорте.	2	ОК 03 ОК 07	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 07.01 Уо 07.02

				Уо 07.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	8. Углеводы. Классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства моносахаридов, дисахаридов и полисахаридов. Значение и применение крахмала и целлюлозы.	2	ОК 04 ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02
	9. Нуклеиновые кислоты. Классификация, номенклатура, строение. Получение. Химические и физические свойства. ДНК и РНК.	2	ОК 01 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 03.02

			Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	10. Применение кислородсодержащих органических соединений в работе железнодорожного транспорта. Перевозка спиртов на железнодорожном транспорте. Применение жиров на железнодорожном транспорте. Применение кислот на железнодорожном транспорте.	2	ОК 01 ОК 02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03

				3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 7. Решение обобщающих задач на распознавание основных классов органических веществ.	2	OK 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.	Содержание	10		
	1. Аминокислоты и белки. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот. Пептидная связь и полипептиды. Структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.	2	OK 04 OK 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 04.01 3o 04.02
	2. Полимеры, пластмассы, волокна. Получение полимеров реакцией	2	OK 01	Уо 01.01

	полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Получение волокон, основные их волокон. Поливинилхлорид, фенолформальдегидные пластмассы, целлулоид, капрон. Применение полимеров и волокон на железнодорожном транспорте.		ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	3. Витамины, ферменты, лекарства. Классификации витаминов, ферментов, лекарств. Состав и свойства. Значение для организма человека.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05

				3o 01.06 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05
	4.Применение полимеров на железнодорожном транспорте. Применение полимерных материалов на подвижном составе железных дорог. Применение полимерных материалов в путевом хозяйстве.	2	OK 02 OK 03	Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 8. Определение свойств полимеров.	2	OK 02 OK 03	Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05

				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Уо 03.01
				Уо 03.02
				Уо 03.03
				Уо 03.04
				Уо 03.05
				Уо 03.06
				Уо 03.07
				Уо 03.08
				Уо 03.09
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
				Зо 03.01
				Зо 03.02
				Зо 03.03
				Зо 03.04
				Зо 03.05
				Зо 03.06
				Зо 03.07
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Промежуточная аттестация		дифзачет		
Всего		78		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Химия», оснащенный в соответствии с ОПОП-П образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Химия : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537876> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Химия. Задачник : учебное пособие для среднего профессионального образования / под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7786-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561902> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Анфиногенова, И. В. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562501> (дата обращения: 12.04.2026).

4. Никольский, А. Б. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01209-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562271> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Росин, И. В. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Росин, Л. Д. Томина, С. Н. Соловьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02484-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580187> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Анфиногенова, И. В. Химия. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 290 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16098-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568473> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса	устный опрос; письменный опрос; тестирование
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	выполнение рефератных работ по выданным темам;	экзамен

- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	демонстрация оформления реферата	

Приложение 2.10

к ОПОП -П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Рабочая программа дисциплины

«ОО.10 Биология»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.10«Биология»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОО.10 «Биология»: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Дисциплина «Биология» включена в обязательную часть образовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ОК 01	выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	эффективное взаимодействие и работа в коллективе и команде
ОК 07	содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁵	78	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме -диф.зачета</i>		
Всего	78	20

⁵ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		12	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни, структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	6	ОК - 1 ОК – 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)		
	Лабораторные занятия:	2	
	Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ: Лабораторная 1. Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов		
	Практические занятия:	2	
Тема 1.2. Структурно-	Основное содержание	4	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 2

функциональные факторы наследственности	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке, жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	2	ОК – 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза		
Раздел 2. Строение и функции организма		16	
Тема 2.1. Строение организма, формы размножения организмов, онтогенез растений, животных и человека	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и не прямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений		
Тема 2.2. Закономерности	Основное содержание	8	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 4

наследования, сцепленное наследование признаков	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практические занятия:	4	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	2	
Тема 2.3. Закономерности изменчивости	Основное содержание	6	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Практические занятия:	4	
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
Раздел 3. Теория эволюции		2	
Тема 3.1. История эволюционного	Основное содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 4

учения. Микроэволюция, макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот		
Раздел 4. Экология		8	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни, популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	2	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни		
	Практические занятия:	2	
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.2. Биосфера -	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	

глобальная экологическая система, влияние антропогенных факторов на биосферу	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности. Антропогенные воздействия на биосферу, атмосферу, литосферу, биотические сообщества. Отходы, связанные с определенной профессией/специальностью.		ОК - 7
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие «Отходы производства»		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
	Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью		
Промежуточная аттестация по дисциплине	дифзачет		
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Биологии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебник для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564645> (дата обращения: 12.04.2026).
2. Бусарова, Н. В. Биология. Определитель семейств насекомых : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Бусарова, О. П. Негроров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14134-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567062> (дата обращения: 12.04.2026).
3. Лапицкая, Т. В. Биология. Тесты : учебник для среднего профессионального образования / Т. В. Лапицкая. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 40 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14157-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567611> (дата обращения: 12.04.2026).
4. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 378 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/579602> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 02 ОК 04	Обмен веществ и превращение энергии в клетке Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
ОК 02 ОК 04	Строение организма Формы размножения организмов Онтогенез растений, животных и человека	Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Закономерности наследования Сцепленное наследование признаков	Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01	Закономерности изменчивости	Решение задач на определение типа

ОК 02 ОК 04		мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
ОК 02 ОК 04	История эволюционного учения. Микроэволюция Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических групп Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Экологические факторы и среды жизни Популяция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Биосфера - глобальная экологическая система Влияние антропогенных факторов на биосферу	Оцениваемая дискуссия Практическая работа “Отходы производства”

Приложение 2.11

к ОПОП -П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.11 Математика

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

.....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....

2. Структура и содержание дисциплины.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....

2.2. Структура дисциплины.....

2.3. Содержание дисциплины.....

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..

3. Условия реализации дисциплины.....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение.....

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.11 Математика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОО.11 Математика направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОО.11 Математика включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в

				том числе с использованием цифровых средств
	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 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	256	86
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация (<i>диф.зачет, экзамен</i>)	12	
Всего	280	86

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Развитие и понятие о числе		18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 1. Введение.	Содержание учебного материала	2	
	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении специальности.		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.2 Развитие понятия о числе.	Содержание учебного материала	2	
	Натуральные, целые и рациональные числа. Действительные числа. Модуль числа и его свойства. Свойства чисел и систем счисления, делимости и модулей чисел. Свойства степеней и корней.		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.3 Проценты и пропорции	Содержание учебного материала	4	
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты.		
	Практическое занятие 1 «Проценты и пропорции в профессиональных задачах»		
Тема 1.4 Приближенное значение величины и погрешности приближений	Содержание учебного материала	4	
	(абсолютная и относительная)		
	Практическое занятие 2 «Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений		

	(абсолютной и относительной) при решении профессиональных задач»		
Тема 1.5 Комплексные числа.	Содержание учебного материала	2	
	Вводные замечания относительно дальнейшего расширения понятия числа. Определение комплексных чисел. Алгебраическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Решение квадратных уравнений.		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.6 Числовые множества.	Содержание учебного материала	4	
	Характеристическое свойство, элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Способы задания множеств Подмножество. Отношения принадлежности, включения, равенства. Операции над множествами. Круги Эйлера. Конечные и бесконечные, счетные и несчетные множества. Отрезки и интервалы на числовой оси.		
	Практическое занятие 3 « Арифметические действия над числами, сравнение числовых выражений»		
Раздел 2 Повторение планиметрии		6	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Тема 2.1. Треугольники.	Содержание учебного материала	2	
	Формулы для нахождения площади треугольника; свойства медиан, биссектрис треугольника; метрические отношения в прямоугольном треугольнике; метрические отношения в равностороннем треугольнике; формулы для вычисления радиусов вписанной и описанной окружностей; теоремы косинусов, синусов, их следствия; подобие треугольников.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.2 Четырехугольники.	Содержание учебного материала	2	
	Формулы для вычисления площадей выпуклого четырехугольника, параллелограмма, прямоугольника,		

	ромба, квадрата, трапеции; свойство диагоналей параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата; формулы радиусов вписанной и описанной окружностей для четырехугольника; условия существования вписанной и описанной окружности для четырехугольника. Комбинированное занятие		
Тема 2.3 Окружность.	Содержание учебного материала	2	
	Определения окружности, диаметра, хорды, касательной, секущей; случаи взаимного расположения двух окружностей; формулы для вычисления длины окружности и дуги; формулы для вычисления площади круга, сектора, сегмента; свойства касательной; свойство секущей и касательной; свойство секущих, проведенных из одной точки; свойство хорд, пересекающихся в круге; определения вписанного, центрального угла; угол с вершиной внутри круга, угол с вершиной вне круга; угол между касательной и хордой. Комбинированное занятие		
	Комбинированное занятие		
Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве		14	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Тема 3.1. Аксиомы стереометрии и их следствия.	Содержание учебного материала	2	
	Основные фигуры в пространстве, их обозначения. Расположение прямых и плоскостей. Комбинированное занятие		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.2. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.	Содержание учебного материала	4	
	Параллельное проектирование		
	Практическое занятие 4 Решение задач «Прямые и плоскости в архитектуре и строительстве, на железнодорожном транспорте		
Тема 3.3. Перпендикулярность	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	

прямой и плоскости.	Угол между прямой и плоскостью. Ортогональное проектирование.			
	Практическое занятие 5 Решение задач «Прямые и плоскости»			
Тема 3.4. Перпендикулярность прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Ортогональное проектирование.	Содержание учебного материала	2		
	Угол между прямой и плоскостью. Ортогональное проектирование.			
	Комбинированное занятие			
Тема 3.5 Двугранный угол.	Содержание учебного материала	4		
	Угол между плоскостями. Перпендикулярность плоскостей.			
	Контрольная работа «Прямые и плоскости в пространстве»			
Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве		12	ОК 04, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07	
Тема 4.1. Прямоугольная система координат в пространстве.	Содержание учебного материала	4		
	Формула расстояния между двумя точками, середины отрезка, деления отрезка в данном отношении.			
	Практическое занятие 6 «Действия над векторами в векторной форме»			
Тема 4.2. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов.	Содержание учебного материала	4		
	Действия над векторами в векторной форме (сложение, разность векторов, умножение вектора на число).			
	Разложение вектора по направлениям			
	Практическое занятие 7 . «Векторное пространство в			

	профессиональных задачах»		
Тема 4.3. Координаты вектора.	Содержание учебного материала	4	
	Действия над векторами в координатной форме.		
	Контрольная работа «Координаты и векторы в пространстве»		
Тема 4.4. Функции и их свойств. Способы задания функций	Содержание учебного материала	2	
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций.		
	Комбинированное занятие		
Раздел 5. Основы тригонометрии		26	
Тема 5.1. Радианная мера угла.	Содержание учебного материала	2	
	Вращательное движение. Числовая окружность на координатной плоскости		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.2. Тригонометрические функции числового и углового аргументов.	Содержание учебного материала	2	
	Синус, косинус, тангенс и котангенс числа, их свойства. Таблица значений		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.3. Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала	2	
	Формулы приведения.		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.4. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов.	Содержание учебного материала	2	
	Синус и косинус двойного угла		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.5. Функции, их свойства.	Содержание учебного материала	2	
	Способы задания функций.		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.6. Метод	Содержание учебного материала	2	

интервалов	Системы простейших тригонометрических уравнений		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.7. Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала	2	
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y=\cos x$, $y=\sin x$, $y=\operatorname{tg} x$, $y=\operatorname{ctg} x$.		
	Комбинированный урок		
Тема 5.8 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	4	
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.		
	Практическое занятие 8 Описание производственных процессов с помощью графиков функций		
Тема 5.9. Простейшие тригонометрические уравнения	Содержание учебного материала	2	
	Уравнение $\cos x = a$, $\sin x = a$, $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.		
	Комбинированный урок		
Тема 5.10. Простейшие тригонометрические неравенства	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Простейшие тригонометрические неравенства.		
	Практическое занятие 9 «Решение тригонометрических уравнений и неравенств»		
Тема 5.11. Способы решения тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	2	
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.		

	Контрольная работа «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции»		
Раздел 6. Производная функции, ее применение		24	
Тема 6.1. Последовательности и их предел.	Содержание учебного материала	2	
	Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. Бесконечно малые и бесконечно большие числовые последовательности		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.2. Предел функции..	Содержание учебного материала	4	
	Понятие о непрерывности функции		
	Практическое занятие 10 «Вычисление пределов функции»		
Тема 6.3 Производная функции, её физический смысл.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных и тригонометрических функций. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции.		
	Практическое занятие 11. «Вычисление производной»		
Тема 6.4. Применение производной к исследованию функций	Содержание учебного материала	2	
	монотонность и экстремумы, наибольшее и наименьшее значение функции		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.5. Производная	Содержание учебного материала	4	

сложной функции (композиции функции)	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление предела последовательности. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной.		
	Практическое занятие 12. Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля		
Тема 6.6. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл	Содержание учебного материала	4	
	Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной.		
	Практическое занятие 13 Нахождение оптимального результата в задачах технологического профиля		
Тема 6.7 Применение производной к исследованию на выпуклость и точки перегиба графика функции	Содержание учебного материала	4	
	Понятие о непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.		
	Контрольная работа «Производная функции и ее применение»		

Раздел 6. Производная функции, ее применение			
Тема 6.1. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление предела последовательности. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Комбинированное занятие	2	
Тема 6.2. Производные суммы, разности, произведения, частного	Содержание учебного материала Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования. Комбинированное занятие	2	
Тема 6.3. Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Содержание учебного материала Определение сложной функции. Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции. Комбинированное занятие	2	
Тема 6.4. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала Понятие о непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью. Алгоритм решения неравенств	2	

	методом интервалов.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.5. Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала	2	
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.6. Физический смысл производной в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	4	
	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v=S'(t)$.		
	Практическое занятие № 5		
Тема 6.7. Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала	2	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.8. Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала	2	
	Исследование функции на монотонность и построение графиков		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.9. Наибольшее и наименьшее значение функции	Содержание учебного материала	2	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции и построение графиков с использованием математического анализа		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.10. Нахождение	Профессионально-ориентированное содержание	4	

оптимального результата с помощью производной в практически задачах	(содержание прикладного модуля)		
	Наибольшее и наименьшее значение функции		
	Практическое занятие № 6		
Тема 6.11. Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание учебного материала	2	
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функции с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значение функции		
	Контрольная работа № 4		
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		38	
Тема 7.1. Вершины, ребра, грани многогранника	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.2. Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призма	Содержание учебного материала	2	
	Понятие призма. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.3. Параллелепипед, куб. Сечение параллелепипеда, куба	Содержание учебного материала	2	
	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение параллелепипеда, куба		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.4. Пирамида, составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Содержание учебного материала	2	
	Пирамида, ее элементы, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание учебного материала	2	
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды		

	Комбинированное занятие		
Тема 7.6. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Содержание учебного материала	2	
	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости.		
	Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.7. Примеры симметрий в профессии	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Симметрия в природе, архитектуре, технике и в быту		
	Практическое занятие № 7		
Тема 7.8. Правильные многогранники, их свойства	Содержание учебного материала	4	
	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников.		
	Практическое занятие № 8		
Тема 7.9. Цилиндр и его составляющие. Сечение цилиндра	Содержание учебного материала	2	
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.10. Конус и его составляющие	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала	2	
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.12. Шар и сфера, их сечения	Содержание учебного материала	2	
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара и сферы.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.13. Понятие об	Содержание учебного материала	2	

объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Понятие об объеме тела. Объём куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.14. Объем и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала	2	
	Объем пирамиды и конуса, шара. Площади поверхностей тел.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.15. Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	2	
	Комбинации геометрических тел		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.16. Геометрические комбинации на практике	Содержание учебного материала	2	
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.17. Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала	2	
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения.		
	Контрольная работа № 5		
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение		16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 8.1. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала	2	
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной с ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.2. Площадь	Содержание учебного материала	2	

криволинейной трапеции. Формула Ньютона - Лейбница	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определенного интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.3. Неопределенный и определенный интеграл	Содержание учебного материала	2	
	Понятие неопределенного интеграла		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.4. Понятие об определенном интеграле, как площади криволинейной трапеции	Содержание учебного материала	2	
	Геометрический смысл определенного интеграла.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.5. Определенный интеграл в жизни	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.		
	Практическое занятие № 9		
Тема 8.6. Решение задач. Первообразная функция	Содержание учебного материала	4	
	Первообразная функция. Правила нахождения первообразных. Ее применение		
	Контрольная работа № 6		
Раздел 9. Степени и корни. Степенная функция		12	
Тема 9.1. Степенная функция ее свойства	Содержание учебного материала	2	
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции их свойства и графики. Свойства корней n-ой степени.		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.2. Преобразование	Содержание учебного материала	2	

с корнями n-ой степени	Преобразование иррациональных выражений			
	Комбинированное занятие			
Тема 9.3. Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала	2		
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенная функция ее свойства и графики.			
	Комбинированное занятие			
Тема 9.4. Решение иррациональных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	2		
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств			
	Комбинированное занятие			
Тема 9.5. Степени и корни. Степенная функция	Содержание учебного материала	4		
	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств.			
	Контрольная работа № 7			
Раздел 10. Показательная функция		8		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 10.1. Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	2		
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.			
	Комбинированное занятие			
Тема 10.2. Решение показательных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	2		
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.			
	Комбинированное занятие			
Тема 10.3. Системы показательных уравнений	Содержание учебного материала	2		
	Решение систем показательных уравнений			

	Комбинированное занятие		
Тема 10.4. Решение задач. Показательная функция	Содержание учебного материала	2	
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной.		
	Решение показательных неравенств.		
	Комбинированное занятие		
Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция		16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 11.1. Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы, число e	Содержание учебного материала	2	
	Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы, число e		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.2. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Содержание учебного материала	2	
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.3. Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала	2	
	Логарифмическая функция, ее свойства.		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.4. Решение логарифмических уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	2	
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический метод, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства.		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.5. Системы логарифмических уравнений	Содержание учебного материала	2	
	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств.		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.6. Логарифмы в природе и технике	Содержание учебного материала	2	
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в		

	природе. Ее математические свойства.		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.7. Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	Содержание учебного материала Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений. Контрольная работа № 8	4	
Раздел 12. Множества. Элементы теории графов		10	
Тема 12.1. Множества	Содержание учебного материала	2	
	Понятие множество. Подмножество. Операции с множествами.		
	Комбинированное занятие		
Тема 12.2. Операции с множествами	Содержание учебного материала	2	
	Операции с множествами. Решение прикладных задач.		
	Комбинированное занятие		
Тема 12.3. Графы	Содержание учебного материала	4	
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости.		
	Практическое занятие № 10		
Тема 12.4. Решение задач. Множества, графы и их применение	Содержание учебного материала	2	
	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач.		
	Комбинированное занятие		
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 13.1. Основные понятия комбинаторики	Содержание учебного материала	2	
	Перестановки, размещения, сочетания.		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.2. События,	Содержание учебного материала	2	

вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. Комбинированное занятие		
Тема 13.3. Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события. Практическое занятие № 11	4	
Тема 13.4. Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики. Комбинированное занятие	2	
Тема 13.5. Задачи математической статистики	Содержание учебного материала Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных. Комбинированное занятие	2	
Тема 13.6. Составление таблиц и диаграмм на практике	Содержание учебного материала Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Комбинированное занятие	2	
Тема 13.7. Решение задач.	Содержание учебного материала Элементы комбинаторики. События, вероятность события. Сложение и умножение. Контрольная работа № 9	4	
Раздел 14. Уравнения и неравенства		16	
			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07

Тема 14.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Содержание учебного материала	2	
	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, функционально-графический метод, метод введения новой переменной.		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.2. Графический метод решения уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	2	
	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.3. Уравнения и неравенства с модулем	Содержание учебного материала	2	
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем.		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.4. Уравнения и неравенства с параметром	Содержание учебного материала	2	
	Знакомство с параметром. Простейшие Уравнения и неравенства с параметром.		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.5. Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Решение текстовых задач профессионального содержания.		
	Практическое занятие № 12		
Тема 14.6. Решение задач. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	4	
	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметром.		

	Контрольная работа № 10		
Промежуточная аттестация - Экзамен		12	
Всего		280	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математика» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560677> (дата обращения: 12.04.2026).
2. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей : учебник для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 12-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17852-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560553> (дата обращения: 12.04.2026).
3. Математика. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03146-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561260> (дата обращения: 12.04.2026).
4. Математика : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561259> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Богомолов, Н. В. Математика. Алгебра и начала анализа. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16084-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568461> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с ⁵ , 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение

	о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	экзаменационных заданий
Планировать и реализовывать собственные профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
Эффективно	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с,	Тестирование

взаимодействовать и работать в коллективе и команде	1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.12 Физика

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.12 Физика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОО.12 Физика направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОО.12 Физика включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием

				цифровых средств
	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 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
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
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	205	36
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в <i>форме - диф.зачет, экзамен</i>	12	-
Всего	229	36

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Механика		44		
Тема 1.1 Основы кинематики и динамики	Содержание 1. Входной контроль. Физика и естественнонаучный метод познания природы. Значение физики в современном мире.	24		
		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	2. Физические величины и их измерения. Оформление физических задач. Международная система единиц, СИ. Математические действия над физическими формулами	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08

				Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	3. Механическое движение. Равномерное прямолинейное движение. Материальная точка. Система отсчета. Путь и перемещение. Скорость.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05

				Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	4. Равноускоренное прямолинейное движение. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Перемещение при равноускоренном движении. Графическое представление движения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02

				Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	5. Равномерное движение по окружности. Криволинейное движение. Центростремительное ускорение. Угловая скорость.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

				Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	6. Основы динамики. Виды механических сил. Масса. Сила. Сила всемирного тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Сила реакции опоры. Вес тела.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	7. Законы Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Три закона Ньютона. Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Равнодействующая сила.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	8. Движение твердых тел в жидкостях или газах при наличии сил сопротивления. Свободное падение тел. Движение тел при наличии сопротивления воздуха или жидкости.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07

				Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	9. Сила трения. Движение тел по горизонтальной и наклонной плоскости. Трение покоя. Трение скольжения. Трение качения. Движение тела по горизонтальной поверхности. Равномерное и равноускоренное движение тел по наклонной плоскости.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		

	Лабораторное занятие 1 «Определение коэффициента трения скольжения».	2	OK 02 OK 04 OK 05	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	Практическое занятие 1 Решение задач по теме «Виды механического движения».	2	OK 01 OK 02 OK 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04

				Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	Практическое занятие 2 Решение задач по теме « Законы Ньютона. Динамика движения локомотива »	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01

				Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2 Законы сохранения в механике	Содержание	8		
	1. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Импульс силы. Сохранение полного импульса замкнутой системы. Реактивное движение	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	2. Механическая работа. Виды механической энергии. Мощность. Кинетическая и потенциальная энергия.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	3. Закон сохранения механической энергии. Коэффициент полезного действия.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

				Yо 01.07 Yо 01.08 Yо 01.09 Yо 02.01 Yо 02.02 Yо 02.03 Yо 02.04 Yо 02.05 Yо 02.06 Yо 02.07 Yо 02.08 Yо 03.01 Yо 03.02 Yо 03.03 Yо 03.04 Yо 03.05 Yо 03.06 Yо 03.07 Yо 03.08 Yо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	4. Взаимодействие тел на основе законов сохранения. Расчет скоростей физических тел после взаимодействия на основе закона сохранения энергии и импульса.	2	OK 02 OK 04 OK 05	Yо 02.01 Yо 02.02 Yо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3 Механические колебания и волны	Содержание	12		
	1. Механические колебания. Гармонические колебания. Динамика колебательного движения. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Характеристики колебательного движения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02

				Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	2. Свободные и вынужденные колебания. Период колебаний математического и пружинного маятников. Затухающие и незатухающие колебания. Резонанс. Понятие об автоколебаниях.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

				Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	3. Механические волны. Распространение волн в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Скорость волны. Связь между скоростью распространения волны, длиной волны и частотой.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	4. Звуковые волны. Ультразвук. Скорость и частота звуковых волн. Громкость звука и высота тона. Ультразвук и его применение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	5. Контрольная работа по разделу 1	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07

				Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Лабораторное занятие 2 «Изучение зависимости периода колебаний маятника от длины нити».	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02

	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Молекулярная физика. Тепловые явления.		34		
Тема 2.1	Содержание	20		
Основы МКТ	1. Основы молекулярно-кинетической теории. Основные положения МКТ и их экспериментальное обоснование. Относительные массы и количества молекул. Постоянная Авогадро.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

				3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	2. Свойства веществ в различных агрегатных состояниях. Плотность вещества. Концентрация молекул. Взаимодействие молекул. Решение задач на расчет относительных масс и количества молекул.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01

				3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	3. Тепловое равновесие. Температура. Абсолютная шкала температур. Приборы для измерения температуры. Шкала температур Цельсия и Фаренгейта. Абсолютный нуль температуры. Абсолютная шкала температур. Энергия теплового движения молекул. Средняя квадратичная скорость движения молекул.	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04

				3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	4. Идеальный газ в МКТ. Модель идеального газа. Газообразное состояние веществ. Свойства газов. Давление идеального газа.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 Уo 03.01 Уo 03.02 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 03.06 Уo 03.07 Уo 03.08 Уo 03.09 3o 01.01

				3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	5. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Клапейрона. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Изопроцессы.	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07

				Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	6. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Испарение и конденсация. Свойства насыщенного пара. Абсолютная и относительная влажность воздуха.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04

				Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	7. Модель строения жидкости. Ближний порядок. Время оседлой жизни. Свойства жидкости и ее поверхностей. Поверхностное натяжение. Смачивание и капиллярные явления.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01

				Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	8. Модель строения твердого тела. Свойства твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Дальний порядок. Виды кристаллических решеток.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06

				Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Лабораторное занятие 3 «Измерение влажности воздуха»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01

				Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	Практическое занятие 3 Решение задач по теме «Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание	14		
	1. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Термодинамика и статистическая механика. Зависимость внутренней энергии от других физических величин. Расчет механической работы газа в термодинамике.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	2. Количество теплоты и способы теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Фазовые переходы. Тройная точка. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07

				Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	3. Первое начало термодинамики. Первый закон термодинамики и его применение к различным процессам.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	4. Адиабатный процесс. Понятие о втором начале термодинамики.	2	ОК 01	Уо 01.01

	Теплообмен в изолированной системе. Адиабатное сжатие и расширение. Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики. Невозможность создания вечного двигателя первого рода.		OK 02 OK 03	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05

				Зо 03.06
				Зо 03.07
	5. Принцип действия тепловых двигателей. Схема работы теплового двигателя. Роль нагревателя и холодильника. КПД теплового двигателя. Цикл Карно. Типы тепловых двигателей и их КПД.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02

				Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	6. Принцип работы двигателя внутреннего сгорания. Цикл работы поршневого ДВС. Решение задач по теме термодинамика.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

				3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	7. Контрольная работа по разделу 2	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06

				Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Электродинамика		102		
Тема 3.1 Электростатика	Содержание	22		
	1. Электростатика. Электрический заряд. Электромагнитное взаимодействие. Заряженные тела. Два вида электрического заряда. Электризация тел. Закон дискретности электрического заряда. Закон сохранения электрического заряда.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06

				Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	2. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона. Зависимость силы взаимодействия точечных зарядов от других физических величин. Принцип суперпозиции сил в электростатике.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03

				Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	3. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Электростатическое поле и его свойства. Напряженность электрического поля точечного заряда. Силовые линии электрического поля Однородное электрическое поле. Принцип суперпозиции электрических полей.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	4. Потенциал и разность потенциалов. Работа электрического поля при перемещении заряда. Потенциальная энергия зарядов в электрическом поле. Потенциал поля точечного заряда. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью электростатического однородного поля и разностью потенциалов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	5. Характеристики электрического поля. Связь между напряженностью электростатического однородного поля и разностью потенциалов. Напряженность и потенциал электрического поля точечного заряда и поля заряженного шара. Потенциал шара.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	6. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электростатическая индукция. Электростатическая защита. Диполь. Поляризация полярных диэлектриков. Напряженность электрического поля в диэлектрике.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08

				Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03 Zo 02.04 Zo 03.01 Zo 03.02 Zo 03.03 Zo 03.04 Zo 03.05 Zo 03.06 Zo 03.07
	7. Электроемкость. Конденсаторы. Электроемкость шара. Емкость плоского конденсатора. Виды конденсаторов.	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05

				Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	8. Энергия электростатического поля. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02

			OK 03	Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06

				3o 03.07
	9. Последовательное и параллельное соединение конденсаторов.	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yо 01.01 Yо 01.02 Yо 01.03 Yо 01.04 Yо 01.05 Yо 01.06 Yо 01.07 Yо 01.08 Yо 01.09 Yо 02.01 Yо 02.02 Yо 02.03 Yо 02.04 Yо 02.05 Yо 02.06 Yо 02.07 Yо 02.08 Yо 03.01 Yо 03.02 Yо 03.03 Yо 03.04 Yо 03.05 Yо 03.06 Yо 03.07 Yо 03.08 Yо 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03

				3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	10 Контрольная работа по теме 3.1	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04

				Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторное занятие 4 «Определение емкости конденсаторов»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация		2		
Тема 3.2	Содержание	38		
Законы постоянного электрического тока	1. Движение заряженных частиц под действием электрического поля. Повторение понятий об электрическом поле и его характеристиках.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	2. Постоянный электрический ток. Условия существования тока. Обозначения на схеме основных элементов электрических цепей. Сила тока. Напряжение. Сопротивление.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

				Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	3. Закон Ома для однородного участка цепи. Графическая зависимость силы тока от напряжения при неизменном сопротивлении цепи.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

				Yo 01.04
				Yo 01.05
				Yo 01.06
				Yo 01.07
				Yo 01.08
				Yo 01.09
				Yo 02.01
				Yo 02.02
				Yo 02.03
				Yo 02.04
				Yo 02.05
				Yo 02.06
				Yo 02.07
				Yo 02.08
				Yo 03.01
				Yo 03.02
				Yo 03.03
				Yo 03.04
				Yo 03.05
				Yo 03.06
				Yo 03.07
				Yo 03.08
				Yo 03.09
				3o 01.01
				3o 01.02
				3o 01.03
				3o 01.04
				3o 01.05
				3o 01.06
				3o 02.01
				3o 02.02
				3o 02.03
				3o 02.04
				3o 03.01
				3o 03.02
				3o 03.03
				3o 03.04
				3o 03.05
				3o 03.06
				3o 03.07

	4. Последовательное и параллельное соединение проводников.	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03 Zo 02.04 Zo 03.01 Zo 03.02 Zo 03.03 Zo 03.04

				3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	5. Зависимость сопротивления металлов от других физических величин. Реостат. Зависимость сопротивления от температуры. Сверхпроводимость. Реостат в режиме изменяемого сопротивления и потенциометра.	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01

				3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	6. Закон Ома для полной цепи. Электродвижущая сила. Сторонние силы. Однородный и неоднородный участки цепи.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 Уo 03.01 Уo 03.02 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 03.06 Уo 03.07 Уo 03.08 Уo 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02

				3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	7. Последовательное и параллельное соединение источников тока. КПД источника тока. Ток короткого замыкания.	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05

				3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	8. Закон Джоуля-Ленца. Тепловое действие тока. Работа и мощность электрического тока. Расчет потребляемой электроэнергии.	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 01.01 3o 01.02

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	9. Электронная проводимость в металлах. Основные положения классической электронной теории. Плотность тока. Скорость движения заряженных частиц в металлах	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08

				Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	10. Электрический ток в жидкостях. Законы электролиза. Электролиз. Первый и второй законы Фарадея для электролиза. Применение электролиза.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05

				Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	11. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельные разряды. Понятие об электрическом токе в вакууме. Термоэлектронная эмиссия. Применение электрического тока в газах.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02

				Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	12. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Р-N переход.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

				Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	13. Полупроводниковые приборы. Полупроводниковый диод. Полупроводниковый транзистор.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	14. Контрольная работа по теме 3.2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Лабораторное занятие 5 «Изучение закона Ома для участка цепи»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06

				Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	Лабораторное занятие 6 «Последовательное и параллельное соединение проводников»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	Лабораторное занятие 7 «Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на ее зажимах»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	Лабораторная работа 8 «Изучение односторонней проводимости полупроводникового диода»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	Практическое занятие 4 Решение задач по теме «Законы Ома. Сопротивление контактного провода»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.3. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	Содержание 1. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Свойства магнитного поля. Силовые линии магнитного поля. Правило буравчика. Магнитное взаимодействие токов.	38 2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03 Zo 02.04 Zo 03.01 Zo 03.02 Zo 03.03 Zo 03.04 Zo 03.05 Zo 03.06 Zo 03.07
	2. Напряженность магнитного поля. Магнитные поля проводников	2	OK 01	Yo 01.01

	различной формы. Магнитная проницаемость среды. Гипотеза Ампера. Магнетики. Магнитное поле постоянного магнита, прямолинейного длинного проводника, витка с током, соленоида.		OK 02 OK 03	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05

				3o 03.06
				3o 03.07
	3. Расчет характеристик магнитный полей проводников различной формы. Магнитный поток. Магнитный поток внутри соленоида с электрическим током.	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02

				3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	4. Силы со стороны магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Правило левой руки. Движение частицы в магнитном поле. Применение силы Ампера и силы Лоренца.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03

				3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	5. Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея. Правило Ленца, направление индукционного тока.	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06

				3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	6. Закон электромагнитной индукции. Природа ЭДС индукции. ЭДС индукции в движущемся проводнике. Вихревое электрическое поле. Сравнение вихревого электрического поля с электростатическим.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03

				3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	7. Явление самоиндукции. Индуктивность. Самоиндукция и ее применение. Энергия магнитного поля. Закон электромагнитной индукции для случая самоиндукции.	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09

				3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	8. Генератор переменного тока. Устройство генератора. Принцип получения электрической энергии в генераторе переменного тока. Частота переменного тока в генераторе.	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06

				Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	9. Устройство и принцип работы трансформатора. Режимы работы трансформатора. Производство и проводная передача на расстояние электрической энергии.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03

				Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	10. Механические колебания. Основные характеристики механических колебаний.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	11. Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Период колебаний Превращение энергии в колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	12. Вынужденные электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Автоколебания. Применение высокочастотных токов колебательного контура. Понятие об открытом колебательном контуре.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	13. Переменный электрический ток. Гармонические электромагнитные колебания. Характеристики переменного тока. Действующие значения силы тока и напряжения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08

				Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	14. Активные и реактивные сопротивления в цепях переменного электрического тока. Отличие активного сопротивления от реактивного. Катушка и конденсатор в цепях переменного электрического тока при отсутствии активного сопротивления. .	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

				Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	15. Активные и реактивные сопротивления в одной цепи Резонанс токов. Резонансная частота.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02

			OK 03	Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06

				3o 03.07
	16. Контрольная работа по теме 3.3	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03

				Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Лабораторное занятие 9 «Изучение явления электромагнитной индукции»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	Практическое занятие 5 Решение задач по теме «Катушка и конденсатор в цепях переменного электрического тока».	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01

				Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	Практическое занятие 6 Магнитная дефектоскопия	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.4	Содержание	4		
Электромагнитные волны.	1. Электромагнитные волны. Виды электромагнитных излучений. Электромагнитное поле. Длина и частота электромагнитных волн. Экспериментальное обнаружение электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06

				Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	2. Принципы современной радиосвязи. Получение электромагнитных волн. Изобретение радио Поповым. Модуляция и детектирование. Простейший радиоприемник.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Раздел 4. Оптика. Теория относительности.	32		
	Тема 4.1.	10		
	Геометрическая оптика			
	1. Развитие взглядов на природу света. Свет, как часть теории об электромагнитном излучении. Современные представления о природе света. Скорость света и методы ее определения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

				Yo 01.04
				Yo 01.05
				Yo 01.06
				Yo 01.07
				Yo 01.08
				Yo 01.09
				Yo 02.01
				Yo 02.02
				Yo 02.03
				Yo 02.04
				Yo 02.05
				Yo 02.06
				Yo 02.07
				Yo 02.08
				Yo 03.01
				Yo 03.02
				Yo 03.03
				Yo 03.04
				Yo 03.05
				Yo 03.06
				Yo 03.07
				Yo 03.08
				Yo 03.09
				3o 01.01
				3o 01.02
				3o 01.03
				3o 01.04
				3o 01.05
				3o 01.06
				3o 02.01
				3o 02.02
				3o 02.03
				3o 02.04
				3o 03.01
				3o 03.02
				3o 03.03
				3o 03.04
				3o 03.05
				3o 03.06
				3o 03.07

	2. Основы фотометрии. Закон освещенности. Фотометрические величины и их единицы измерения. Сравнение силы света двух источников.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04

				Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	3. Геометрическая оптика. Световые законы в геометрической оптике. Прямолинейное распространение света. Законы зеркального отражения и преломления света.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01

				3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	4. Полное отражение. Предельный угол полного отражения. Применение полного отражения. Оптическое волокно.	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02

				3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	5. Собирающие и рассеивающие линзы. Формула тонкой линзы. Построение изображений в линзах.	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05

				Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.2. Физическая оптика	Содержание	16		
	1. Волновые свойства света. Интерференция механических волн. Когерентные волны. Интерференция механических волн. Интерференция света от двух щелей. Принцип Гюйгенса. Интерференция тонких пленок.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06

				Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	2. Дифракция света. Дифракционная решетка. Дифракция механических волн. Наблюдение дифракции световых волн. Формула дифракционных максимумов дифракционной решетки.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03

				Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	3. Поляризация света. Поперечность световых волн. Поляризация механических волн. Наблюдение поляризации света	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	4. Дисперсия света. Цвета тел. Сравнение спектров треугольной стеклянной призмы и дифракционной решетки. Спектроскоп. Спектральный анализ	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	5. Квантовая оптика. Тепловое излучение. Гипотеза Планка о квантах. Фотон. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	6. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Внутренний и внешний фотоэффект. Открытие внешнего фотоэффекта. Опыты Столетова по фотоэффекту. Красная граница вещества.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08

				Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	7. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Невозможность объяснения законов на основе волновых явлений. Применение фотоэффекта. Фотоэлементы.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

				Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	8. Световое давление. Химическое действие света. Объяснение давления света на основе электромагнитной и корпускулярной теории. Установка	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02

	Лебедева. Фотохимические реакции и их объяснение.		ОК 03	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06

				Зо 03.07
	9. Контрольная работа по темам 4.1, 4.2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03

				Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.3. Элементы теории относительности	Содержание	4		
	1. Механический принцип относительности. Специальная теория относительности Эйнштейна. Принцип относительности Галилея. Принцип относительности и законы электродинамики. Постулаты теории относительности. Классический и релятивистский закон сложения скоростей.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05

				3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	2. Следствия из постулатов теории относительности. Относительность промежутков времени. Относительность длин (расстояний). Зависимость массы тела от скорости. Связь массы и энергии. Энергия покоя.	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 01.01 3o 01.02

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 5. Физика атома и атомного ядра		16		
Тема 5.1	Содержание	4		
Атомная физика	1. Планетарная модель строения атома. Опыты Резерфорда по рассеиванию α частиц. Поглощение и испускание света атомом. Квантовые постулаты Бора.	2	OK 01 OK 02 OK 03	Yо 01.01 Yо 01.02 Yо 01.03 Yо 01.04 Yо 01.05 Yо 01.06 Yо 01.07 Yо 01.08 Yо 01.09 Yо 02.01 Yо 02.02 Yо 02.03 Yо 02.04 Yо 02.05 Yо 02.06 Yо 02.07 Yо 02.08 Yо 03.01 Yо 03.02

				Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	2. Квантовый генератор Принцип действия и использование лазеров.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

				Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5.2. Ядерная физика	Содержание	12		
	1. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Газоразрядный счетчик Гейгера. Камера Вильсона. Пузырьковая камера.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08

				Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	2. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

				Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03 Zo 02.04 Zo 03.01 Zo 03.02 Zo 03.03 Zo 03.04 Zo 03.05 Zo 03.06 Zo 03.07
	3. Строение ядра. Изотопы. Протоны и нейтроны. Энергия связи атомных ядер. Ядерные силы.	2	OK 01 OK 02	Yo 01.01 Yo 01.02

			OK 03	Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06

				Зо 03.07
	4. Ядерные реакции. Цепные реакции. Деление ядер урана. Управляемый термоядерный синтез. Деление тяжелых ядер Коэффициент размножения нейтронов. Ядерная энергетика. Устройство и принцип действия атомного реактора. АЭС	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03

				3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	5. Термоядерные реакции. Применение ядерной энергии. Получение радиоактивных изотопов. Биологическое действие радиоактивных излучений.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04

				3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
	6. Элементарные частицы. Античастицы. Позитрон. Развитие физики элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Ускорители элементарных частиц.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 Уo 03.01 Уo 03.02 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 03.06 Уo 03.07 Уo 03.08 Уo 03.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01

				Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 6. Строение вселенной		4		
Тема 6.1 Строение вселенной.	1. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Классификация звезд. Эволюция Солнца и звезд.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Уо 03.01
				Уо 03.02
				Уо 03.03
				Уо 03.04
				Уо 03.05
				Уо 03.06
				Уо 03.07
				Уо 03.08

				Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	2. Представление об эволюции Вселенной. Галактика. Млечный путь. Другие галактики. Пространственно-временные масштабы наблюдаемой Вселенной. Темная материя и темная энергия.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05

				Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Индивидуальный проект Тематика индивидуальных проектов 1. Физика в моей профессии 2. Особенности электроснабжения железной дороги 3. Использование слабых токов в электроснабжении железных дорог 4. Использование тепловых двигателей на железнодорожном транспорте 5. Использование принципов современной радиосвязи на железнодорожном транспорте 6. Применение электрического тока в различных средах в сварочном производстве 7. Применение законов механики при эксплуатации подвижного состава на железнодорожном транспорте 8. Применение законов электродинамики при эксплуатации подвижного состава на железнодорожном транспорте.			ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06

			Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.05 Zo 01.06 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03 Zo 02.04 Zo 03.01 Zo 03.02 Zo 03.03 Zo 03.04 Zo 03.05 Zo 03.06 Zo 03.07
Консультации	12		
Промежуточная аттестация - ЭКЗАМЕН	12		
Всего	229		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Физика» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аристотель, -. Физика / Аристотель ; переводчик В. П. Карпов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 228 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08826-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565301> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Васильев, А. А. Физика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562829> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Калашников, Н. П. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565996> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Родионов, В. Н. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20786-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558785> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса	устный опрос; письменный опрос; тестирование

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	выполнение рефератных работ по выданным темам; демонстрация оформления реферата	экзамен

Приложение 2.13

к ОПОП-П по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.13 Информатика

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОО.13 Информатика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОО.13 Информатика направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОО.13 Информатика включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	100	80
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме- диф.зачет</i>		
Всего	100	80

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак.ч./в т.ч.в форме практической подготовки	Коды компетенций
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	18	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	2	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы.		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	2	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный) - Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.		
	Практическое обучение	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации.	Основное содержание	2	ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики		

Устройство компьютера	компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение:	2	
	Теоретическое обучение		
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание	4	ОК 02
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10). СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел, Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.	4	
	Практическое обучение		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики теории множеств и математической логики	Основное содержание	4	ОК 02
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.		
	Практическое обучение	4	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.		
	Теоретическое обучение	2	
	Основное содержание	2	ОК 02

Тема 1.7. Службы Интернета.	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	2	
	Практическое обучение		
Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание	2	OK 01 OK 02
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.		
	Практическое обучение	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Основное содержание	2	OK 01 OK 02
	Информационная безопасность, Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи.		
	Теоретическое обучение	2	
Раздел 2	Использование программных систем и сервисов	26	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	4	OK 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	Практическое обучение	4	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание	4	OK 02
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практическое обучение	2	
	Основное содержание	4	OK 02

Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Программы по записи и редактирования звука. Программы редактирования видео.	4	
	Практическое обучение		
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов.	Основное содержание	2	ОК 02
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео).		
	Практическое обучение	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание	2	ОК 02
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	2	
	Практическое обучение		
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Основное содержание	2	ОК 02
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		
	Практическое обучение	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	2	ОК 02
	Язык разметки гипертекста НТМГ. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	Практическое обучение	2	
Раздел 3	Информационное моделирование	30	
Тема 3.1.	Основное содержание	2	ОК 02

Модели и моделирование. Этапы моделирования	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.2.	Основное содержание	2	
Списки, графы, деревья	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	
	Теоретическое обучение		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Основное содержание	4	OK 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
	Практическое обучение	4	
Тема 3.4. Понятие: алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание	4	OK 01
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	Практическое обучение	4	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Основное содержание	4	OK 02
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	1	
	Теоретическое обучение	3	
	Практическое обучение		
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание	4	OK 02
	Базы данных как модель предметной области		
	Теоретическое обучение	1	
	Практическое обучение	3	
Тема 3.7.	Основное содержание	4	OK 02

Технологии обработки информации в электронных таблицах	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	4	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	4	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	4	
	Практические занятия		
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Основное содержание	2	ОК 02
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Основное содержание	2	ОК 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практические занятия	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль 1	Основы аналитики и визуализации данных	10	
Тема 1.1. Модели	Основное содержание	2	ОК 02

данных	Настройка Excel, Power Point Роб табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные.	- 2	
	Теоретическое обучение		
	Практические занятия		
Тема 1.2. Визуализация данных	Содержание	2	OK 02
	Аналитический сервис Yandex Datalens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение. Создание чартов и дашбордов.	-	
	Теоретическое обучение	-	
	Практические занятия	2	
Тема 1.3 Потоки данных	Содержание	2	OK 02
	Аналитический сервис Yandex Datalens : Потоки данных. Подключение к счетчику. Yandex метрики.	-	
	Теоретическое обучение	-	
	Практические занятия	2	
Тема 1.4 Принятие решений на основе данных	Содержание	2	OK 02
	Аналитический сервис Yandex Datalens : Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты	-	
	Теоретическое обучение	-	
	Практические занятия	2	
Тема 1.5 Проектная работа. Кейс анализа данных	Содержание	2	OK 02
	Аналитический сервис Yandex Datalens : Работа с датасетами. Кейс анализа данных	-	
	Проектная работа «Создание интернет-магазина» Практические занятия	2	
Прикладной модуль 2	Технологии продвижения веб-сайта в Интернете	14	
Тема 2.1. Интернет-	Содержание	2	OK 02

маркетинг	Интернет-маркетинг: понятие, инструменты Интернет-маркетинга, исследование как элемент интернет-маркетинга	2	
	Теоретическое обучение		
	Практические занятия		
Тема 2.2. Методы продвижения в Интернете	Содержание	2	ОК 02
	Баннерная и контекстная реклама, реклама в рассылках, реклама в блогах, сообществах, социальных сетях; вирусный маркетинг	2	
	Теоретическое обучение		
	Практические занятия		
	Основное содержание	3	ОК 02
Тема 2.3. Различные способы работы с количеством посетителей	Способы получения трафика: определение трафика, основные способы получения трафика, особенности контекстной рекламы, SEO и SMO продвижения	2	
	Теоретическое обучение	1	
	Практические занятия		
Тема 2.4. Поисковая оптимизация контента	Содержание	3	ОК 02
	Оптимизация контента для Яндекс, Rambler и Google, индексирование сайта поисковыми системами	2 1	
	Теоретическое обучение		
	Практические занятия		
Тема 2.5. Рекламная кампании в сети Интернет	Содержание	2	ОК 02
	Планирование и проведение рекламной кампании - постановка целей, выбор и/или разработка инструментов, месседж, выбор площадок, бюджет, оценка эффективности	2	
	Теоретическое обучение		
	Практические занятия		
Тема 2.6. Проектная работа «Проектирование	Содержание	4	ОК 02
	Практические занятия	2	
рекламной кампании в	Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете для конкретной продукции/решения/компании/организации»		

Интернете»	Практические занятия	2	
	Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта».		
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		
Всего		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18726-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567750> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535033> (дата обращения: 12.04.2026)..

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560669> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 318 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-20332-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568397> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса	устный опрос; письменный опрос; тестирование

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	выполнение рефератных работ по выданным темам; демонстрация оформления реферата	дифференцированный зачет

Приложение 2.15

к ОПОП-П по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме -комплексный диф.зачет</i>		
Всего	42	

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Предмет философии и ее история		18/-		
Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии	Содержание	4/-	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 04.01
	Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность. Предмет и определение философии	4		Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 05.01
				Уо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 06.02
				Зо 04.01
Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия	Содержание	4/-	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Зо 04.02
	Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия)	4		Зо 05.01
	Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель.			Зо 05.02
	Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика			Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Зо 06.02
				Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 04.01
				Уо 04.02
Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового	Содержание	4/-	ОК 04 ОК 05	Уо 05.01
	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности	4		Уо 06.01

времени и Просвещения	философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма		OK 06	Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.4. Современная философия	Содержание	6/-	OK 04 OK 05 OK 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного. Особенности русской философии. Русская идея.	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Структура и основные направления философии		22/-		
Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение	Содержание	4/-	OK 04 OK 05 OK 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный и др. Строение философии и ее основные направления.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания	Содержание	6/-	OK 04 OK 05 OK 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02
	Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Материя, пространство, время, движение. Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской	6		

	религиозной и научной истин. Методология научного познания			Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Зо 04.02
				Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 05.02
				Зо 06.01
Тема 2.3. Этика и социальная философия	Содержание	6/-	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Зо 06.02
	Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество. Социальная структура общества. Типы общества. Формы развитие общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие. Философия и глобальные проблемы современности.	6		Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 04.01
				Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 05.01
				Уо 06.01
				Уо 06.02
				Зо 04.01
Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение	Содержание	4/-	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Зо 04.02
	Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии. Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостности личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии			Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 06.01
				Уо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся: заполнение таблицы Сравнение философии с другими отраслями культуры. Подготовка к дифференцированному зачету	2		Зо 04.01
				Зо 04.02
				Зо 05.01
Промежуточная аттестация - комплексный диф.зачет		2		Зо 05.02
Всего:		42		Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 06.03

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общегуманитарные и социально-экономические дисциплины», оснащенный в соответствии с ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания и электронные издания

1. Дмитриев, В. В. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16786-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562010> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Иоселиани, А. Д. Основы философии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Д. Иоселиани. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 480 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18997-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564424> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Спиркин, А. Г. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Спиркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 394 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00811-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560708> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

Перечень Интернет - ресурсов:

1. Светлов, В. А. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Светлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16867-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564793> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
- Основные категории и понятия философии (бытие, материя, движение, пространство и время); - Роль философии в жизни человека и общества; - Основы философского учения о бытии; - Сущность процесса познания; - Основы научной, философской и религиозной картин мира; - Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии; - Условия формирования личности, свобода и ответственность за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - Социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	-воспроизведение основных категорий и понятий философии -понимание роли философии в жизни человека, основ философского учения о бытии, сущности процесса познания; -описание основ научной, философской и религиозной картин мира; -понимание условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры окружающей среды; -понимание социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	-различные виды устного и письменного опроса; -выполнение самостоятельных работ
- Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста отстаивать активную гражданскую позицию	-описание наиболее общих философских проблем бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основ формирования культуры гражданина и будущего специалиста -мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся	- Оценка устных ответов на вопросы - Оценка результатов выполнения самостоятельной работы - Экспертное наблюдение за ходом выполнения письменных работ

Приложение 2.16

к ОПОП- по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 История

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02 История»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОГСЭ.02 История направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОГСЭ.02 История включена в обязательную и вариативную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 06.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного	Зо 06.02	значимость профессиональной

		поведения		деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	45	8
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме - диф.зачета</i>		
Всего	51	8

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг		18/-		
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание	6/-	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 04.01
	Внутренняя и внешняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной, культурной и социально-экономической политики. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира»	4		Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие № 1. Рассмотрение и определение особенностей внутренней и внешней политики государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2. Общественно-политическая жизнь страны в 80-е годы XX века. Перестройка. Новый политический курс	Содержание	4/-	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 04.01
	Противоречия социально-экономического развития СССР в 80-е гг. Концепция ускорения социально-экономического развития страны. Политика перестройки и гласности. Проекты новых экономических программ (Л.И. Абалкин, «500 дней» С.С. Шаталина и Г. Явлинского и др.). Денежная реформа 1991 г	4		Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Дезинтеграционные	Содержание	6/-	ОК 04 ОК 05	Уо 04.01
	Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.	4		Уо 04.02

процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР. Объединение Германии. Договор об обычных вооружениях. Парижская Хартия для новой Европы. Ликвидация Организации Варшавского договора и СЭВ. Договор об обычном вооружении. СНВ-1		ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 2 Выявление предпосылок распада СССР и условий образования СНГ.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к тестированию по разделу Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг	2		
Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века		20/		
Тема 2.1. Основные направления социально-экономического и политического развития России в 90-е годы XX века	Содержание	6/-	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Курс экономических реформ 90-х. годов. Первый этап либеральных реформ в России (1991–1993 гг.). Предпосылки радикальной экономической реформы и ее основные направления. Российский вариант «шоковой терапии» и начало приватизации. Формирование олигархических групп. Дефолт 1998 г. Итоги социально-экономических преобразований 1990-х гг.	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в 90-е годы XX века	Содержание	6/-	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Государственно – политическое развитие РФ в 90 –е гг. Политический кризис 1993г. Сепаратизм и угроза распада России. Двоевластие: борьба за власть между президентом РФ и Верховным Советом. Выборы в Государственную Думу РФ в 1993 г. Принятие Конституции РФ 1993 г. Принципы федеративного устройства России. Проблемы и тенденции во взаимоотношениях федерального центра и субъектов РФ. Выборы в Госдуму 1995г. Президентские выборы 1996 г. Внутриполитический кризис 1999 г. Особенности и этапы развития многопартийности в России. Политические партии России. Политическая жизнь в регионах страны.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 3. Изучение государственно-политического развития РФ в 90-е гг.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Тема 2.3. Геополитическое положение и внешняя политика РФ в 90-е годы XX века. Постсоветское пространство в 90-е годы XX века	Содержание	4/-	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 04.01
	Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 90-е годы. «Чеченский кризис». Завершение «первой чеченской кампании». Подписание соглашения о прекращении боевых действий на территории Чечни в селении Хасавюрт (1996 г.). Вторжение боевиков в Дагестан и начало антитеррористической операции федеральных войск (1999 г.). «Вторая чеченская кампания». Основные направления внешней политики РФ в конце 1990 - начале 2000 гг.	4		Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 06.01
Тема 2.4. Российская культура в 90-е годы XX века	Содержание	4/-	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 04.01
	Духовные ценности и ориентиры россиян в период социально-экономических и политических преобразований. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Наука и искусство. Государство и Церковь	2		Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к тестированию по разделу Россия и мир в конце XX – начале XXI века	2		Уо 06.01
Раздел 3. Россия и мир в начале XXI века		12/-		
Тема 3.1. Внутриполитическая и социально- экономическая жизнь современной России	Содержание	2/-	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 04.01
	Внутренняя политика в начале XXI в. Выборы 2000 г. Курс на укрепление государственности. Партийные реформы. Парламентские и президентские выборы 2003 и 2004 гг. Экономический рост и продолжение реформ.	2		Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 06.01
Тема 3.2. Новый этап в развитии РФ	Содержание	4/-	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 04.01
	Парламентские выборы 2007 г. Новая конфигурация власти и выборы Президента Д.А. Медведева. Россия в условиях глобального кризиса.	2		Уо 04.02
				Уо 05.01

	Парламентские и Президентские выборы 2011 – 2012 гг., 2016 г.			Уо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 06.02
	Практическое занятие № 4. Определение перспективных направлений и основных проблем развития РФ на современном этапе.	2		Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 04.02
Тема 3.3. Россия в системе современных международных отношений. Перспективы развития внешней политики РФ в XXI в.			ОК 04 ОК 05 ОК 06	Зо 05.01
				Зо 05.02
				Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 06.03
	Содержание	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 04.01
	Новая концепция внешней политики РФ. Место России на международной арене. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов –главное условие политического и социально-экономического развития. Анализ современных общегосударственных документов в области политики, экономики, социальной сферы и культуры. Анализ документов ВТО, ЕС, НАТО и других международных организаций с позиции гражданина РФ.	2		Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 05.01
				Уо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 06.02
				Зо 04.01
				Зо 04.02
Тема 3.4. Российская культура в начале XXI века	Содержание	2/-	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Зо 05.01
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей. Коммерциализация искусства и «массовая культура». Глобализация культуры. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения. Новая эстетика. Постмодернизм. Информационные технологии. Обращение к историко-культурному наследию.	2		Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Зо 06.01
				Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к дифференцированному зачету	2		Зо 06.03
Промежуточная аттестация- диф.зачета				
Всего		51		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общегуманитарные и социально-экономические дисциплины», оснащенный в соответствии с ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания и электронные издания

1. Карамзин, Н. М. История государства Российского в 12 т. Тома III—IV / Н. М. Карамзин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 254 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-05269-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563970> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Карамзин, Н. М. История государства Российского в 12 т. Тома I—II / Н. М. Карамзин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 268 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-05255-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563969> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Карамзин, Н. М. История государства Российского в 12 т. Тома VII—VIII / Н. М. Карамзин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 231 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-05271-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563980> (дата обращения: 12.04.2026).

4. Карамзин, Н. М. История государства Российского в 12 т. Тома V—VI / Н. М. Карамзин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 325 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-05270-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563978> (дата обращения: 12.04.2026).

5. Карамзин, Н. М. История государства Российского в 12 т. Тома XI—XII / Н. М. Карамзин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 269 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-05273-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563983> (дата обращения: 12.04.2026).

6. Карамзин, Н. М. История государства Российского. В 12 т. Тома IX—X / Н. М. Карамзин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 310 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-05272-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563982> (дата обращения: 12.04.2026).

7. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408785> (дата обращения: 10.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 447 с. — ISBN 978-5-09-112830-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408788> (дата обращения: 10.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI вв; - Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - Содержание и назначение важнейших нормативных, правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	-обучающийся воспроизводит основные направления и указывает особенности исторического пути развития регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); -обучающийся понимает и анализирует причины межгосударственных конфликтов XX – начала XXI вв.; -обучающийся проводит анализ исторической информации политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; -обучающийся дает оценку основных направлений деятельности международных организаций ООН, НАТО, ЕС и др.; -обучающийся дает определение причинно-следственных связей науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; -обучающийся демонстрирует знание нормативных, правовых и законодательных актов мирового и	-различные виды устного и письменного опроса; -экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях

	регионального значения;	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; - Отстаивать активную гражданскую позицию	-обучающийся описывает и комментирует современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире; -обучающийся анализирует и характеризует взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на

		на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы		профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	82	82
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	15	
Промежуточная аттестация в форме - диф.зачет		
Всего	97	

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основной курс		20		
Тема 1.1	Содержание	4/-	ОК 02 ОК 04 ОК 09	Уо 02.01
	Виды транспорта.	4/-		Уо 02.02
	История железной дороги.			Уо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Уо 02.04
	Практическое занятие № 1 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «История железной дороги». Монологическое высказывание по теме «История железной дороги».	4		Уо 02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 1.2	Содержание		ОК 02	Уо 02.01

	Современные технологии на железной дороге	2/-	OK 04 OK 09	Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 02.03
	Практическое занятие № 2 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Современные технологии на железной дороге». Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Современные технологии на железной дороге».	2		Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 1.3	Содержание		OK 02 OK 04 OK 09	Уо 02.01
	Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	2/-		Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 02.03
	Практическое занятие № 3 Доклады-презентации по теме «Основы безопасности технологических процессов».	2		Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01

				3o 04.02 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
Тема 1.4	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 09	Уo 02.01
	Экология на транспорте	2/-		Уo 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уo 02.03
	Практическое занятие № 4 «Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Экология на транспорте». Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Экология на транспорте».	2		Уo 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уo 02.05
				Уo 02.06
				Уo 02.07
				Уo 02.08
				3o 02.01
				3o 02.02
				3o 02.03
				3o 02.04
				Уo 04.01
				Уo 04.02
				3o 04.01
				3o 04.02
				Уo 09.01
				Уo 09.02
				Уo 09.03
				Уo 09.04
				Уo 09.05
				3o 09.01
				3o 09.02
				3o 09.03
				3o 09.04
				3o 09.05
Тема 1.5	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 09	Уo 02.01
	Электрические устройства и их утилизация	2/-		Уo 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уo 02.03

	Практическое занятие № 5 Изучающее чтение текста по теме «Электрические устройства и их утилизация». Составление вопросов и плана пересказа	2		Уо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 1.6	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 09	Уо 02.01
	Единицы измерения	2/-		Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 02.03
	Практическое занятие № 6 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Единицы измерения».	2		Уо 02.04 Уо 02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01

				Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 1.7	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 09	Уо 02.01
	Метрические единицы и история их названий.	2/-		Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 02.03
	Практическое занятие № 7 Доклады-презентации по теме «Метрические единицы и история их названий» (Биографии).	2		Уо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к контрольному тестированию по разделу Основной курс	4		Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Раздел 2. Иностранный язык в профессиональной деятельности		52/-		
Тема 2.1	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 09	Уо 02.01
	Вещества и материалы.	4/-		Уо 02.02
	Лексический материал: Проводники (медь, сталь, кварц, стекло) и изоляционные материалы (пластик).			Уо 02.03 Уо 02.04

	Грамматический материал: - неличные формы глагола - словообразование			Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Зо 02.01 Зо 02.02
	Практическое занятие № 8 Введение и работа с лексикой по теме «Вещества и материалы». Закрепление тематической лексики в упражнениях.	2		Зо 02.03 Зо 02.04
	Практическое занятие № 9 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Вещества и материалы».	2		Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 09	Уо 02.01
	Технический перевод.	4/-		Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
	Практическое занятие № 10 Поисково-ознакомительное чтение и работа со специализированным текстом	4		Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 2.3	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 09	Уо 02.01
	Технологические карты.	8/-		Уо 02.02
	Лексический материал: инструкции, руководства, техническая документация. Грамматический материал: - систематизация всех видовременных форм глагола.			Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		Уо 02.07
	Практическое занятие № 11 Поисково-ознакомительное чтение и работа с техническим текстом по специальности «Автоматика и телемеханика на транспорте»	4		Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02
	Практическое занятие № 12. Изучающее чтение и работа с техническим текстом по специальности «Автоматика и телемеханика на транспорте». Закрепление специализированной лексики.	4		Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 2.4	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 09	Уо 02.01
	Локомотивная сигнализация (радиопередача)	8/-		Уо 02.02
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - перевод действительного залога в страдательный и наоборот.			Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		Уо 02.06

	Практическое занятие № 13 Чтение и перевод технического текста по специальности «Автоматика и телемеханика на транспорте»	4		Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическое занятие № 14 Изучающее чтение и работа с техническим текстом Закрепление специализированной лексики.	4		Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 2.5	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 09	Уо 02.01
	Станционные устройства автоматики.	8/-		Уо 02.02
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - систематизация всех видовременных форм глагола;			Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		Уо 02.06
	Практическое занятие № 15 Чтение и перевод технического текста по специальности «Автоматика и телемеханика на транспорте»	4		Уо 02.07 Уо 02.08
	Практическое занятие № 16 Изучающее чтение и работа с техническим текстом Закрепление специализированной лексики	4		Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04

				Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 2.6	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 09	Уо 02.01
	Перегонные устройства автоматики	8/-		Уо 02.02
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - неличные формы глагола (повторение) - дифференциальные признаки глаголов в различных временах.			Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		Уо 02.07
	Практическое занятие № 17 Чтение и перевод технического текста по специальности «Автоматика и телемеханика на транспорте»	4		Уо 02.08 Зо 02.01
	Практическое занятие № 18 Изучающее чтение и работа с техническим текстом Закрепление специализированной лексики.	4		Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
		-		
Тема 2.7	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 09	Уо 02.01
	Микропроцессорные системы.	8/-		Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		Уо 02.03
	Практическое занятие № 19 Чтение и перевод технического текста по специальности «Автоматика и телемеханика на транспорте»	4		Уо 02.04 Уо 02.05
	Практическое занятие № 20 Изучающее чтение и работа с техническим текстом Закрепление специализированной лексики.	4		Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к контрольному тестированию по разделу Иностранный язык в профессиональной деятельности	4		Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Раздел 3 Иностранный язык в деловом общении		20/-		
Тема 3.1	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 09	Уо 02.01
	Трудоустройство и карьера	6/-		Уо 02.02
	Лексический материал: объявления, сайты, биржа труда.			Уо 02.03
	Грамматический материал: - сослагательное наклонение.			Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		Уо 02.05
	Практическое занятие № 21 Введение и работа с лексикой по теме «Трудоустройство и карьера»	2		Уо 02.06
	Практическое занятие № 22 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Трудоустройство и карьера».	2		Уо 02.07
	Практическое занятие № 23 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Трудоустройство и карьера».	2		Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05

				Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 3.2	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 09	Уо 02.01
	Портфолио молодого специалиста	6/-		Уо 02.02
	Лексический материал: автобиография, сопроводительное письмо, резюме. Грамматический материал: - косвенная речь и согласование времен.			Уо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		Уо 02.04
	Практическое занятие № 24 Правила составления резюме и сопроводительного письма.	2		Уо 02.05
	Практическое занятие № 25 Монологическое высказывание по теме «Портфолио молодого специалиста» (автобиография)	2		Уо 02.06
	Практическое занятие № 26 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Портфолио молодого специалиста»	2		Уо 02.07
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 02.08
Тема 3.3	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 09	Зо 02.01
	Интервью и собеседование.	4/-		Зо 02.02
	Лексический материал: личная встреча, беседа по телефону, переписка по электронной почте. Грамматический материал: - повелительное наклонение.			Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Зо 02.04
	Практическое занятие № 27 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Интервью и собеседование».	4		Уо 04.01
				Уо 04.02
				Зо 04.01
				Зо 04.02
				Уо 09.01
				Уо 09.02
				Уо 09.03
				Уо 09.04
				Уо 09.05
				Зо 09.01
				Зо 09.02
				Зо 09.03
				Зо 09.04
				Зо 09.05
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Зо 02.01

	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к контрольному тестированию по разделу Иностранный язык в деловом общении.	4		3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 Уo 04.01 Уo 04.02 3o 04.01 3o 04.02 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к дифференцированному зачету		4		
Промежуточная аттестация-дифзачет				
Всего:		97		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (второй иностранный язык): 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 220 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16094-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568469> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Макар, Л. В. Английский язык для студентов транспортных специальностей: железнодорожный транспорт (A2-B1) : учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Макар, Н. В. Матвеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09527-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568553> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Ларионова, М. В. Испанский язык с элементами делового общения для начинающих : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Ларионова, Н. И. Царева, А. .. Гонсалес-Фернандес. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 455 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19553-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561187> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- 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.	-обучающийся воспроизводит правила построения простых и сложных предложений; -перечисляет основные общеупотребительные глаголы; -владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; -демонстрирует достаточный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речи	-различные виды устного и письменного опроса; -экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); - Писать простые связные сообщения на профессиональные темы	-обучающийся ориентируется относительно полно в устных высказываниях на английском языке профессиональной направленности; грамотно переводит (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; -ведет диалог на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности; -сообщает сведения о себе в рамках профессионального общения, обосновывает и объясняет свои действия; -заполняет необходимую документацию.	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 2.18

к ОПОП-П по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 Физическая культура

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура включена в обязательную и вариативную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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 08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

1.5.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК 04, ОК 08	Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний. - выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями. - выполнение комплексов атлетической гимнастики с направленным влиянием на развитие определённых мышечных групп: - воспитание силовых способностей в ходе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание силовой выносливости в процессе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание гибкости через включение специальных комплексов упражнений. - каждым студентом проводится самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемому виду гимнастики	8	По запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	168	157
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в форме - диф.зачет		
Всего	168	157

2.3. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности		7/-		
Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни	Содержание	7	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха. Дисциплина «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования. Социально-биологические основы физической культуры. Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Характеристика некоторых состояний организма: разминка, вращивание, утомление, восстановление. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Основы здорового образа и стиля жизни. Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Двигательная активность человека, её влияние на основные органы и системы организма. Норма двигательной активности, гиподинамия и гипокинезия. Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от образа жизни человека. Формы занятий			

	физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания. Выполнение комплекса утренней гимнастики. Выполнение комплекса упражнений при сутулости, нарушением осанки в грудном и поясничном отделах, упражнений для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса			
	Самостоятельная подготовка обучающихся	-		
Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		122/-		
Тема 2.1. Общая физическая культура	Содержание	6/-	OK 04 OK 08	Уо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		Уо 04.02
	Практические занятия Физические качества и способности человека и основы методики их воспитания. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Особенности физической и функциональной подготовленности. Двигательные действия. Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Подвижные игры. Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Подвижные игры различной интенсивности	6		Зо 04.01
				Зо 04.02
	Самостоятельная подготовка обучающихся	-		Уо 08.01
Тема 2.2. Лёгкая атлетика	Содержание	26/-	OK 04 OK 08	Уо 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26		Зо 08.01
	Практические занятия Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину с места. Воспитание двигательных качеств на занятиях легкой атлетикой; Воспитание быстроты в процессе занятий лёгкой атлетикой; Воспитание скоростно-силовых качеств на занятиях лёгкой атлетикой; Воспитание выносливости на занятиях лёгкой атлетикой; Воспитание координации движений на занятиях лёгкой атлетикой.	26		Уо 08.03
				Зо 08.01
	Самостоятельная подготовка обучающихся	-		Зо 08.02
				Зо 08.03
				Зо 08.04

Тема 2.3. Спортивные игры	Содержание	22/-	OK 04 OK 08	Уо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22		Уо 04.02
	Практические занятия Баскетбол Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра. Волейбол. Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Учебная игра. Футбол. Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Приём мяча: ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра. Настольный теннис. Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра. - воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми; - воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми; - воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми; - воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми; - тренировочные игры, двусторонние игры на счёт. - выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико-тактических приёмов игры. - каждым студентом проводится самостоятельная разработка и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемым спортиграм.	22		Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04

	Самостоятельная подготовка обучающихся	-		
Тема 2.4. Аэробика. Атлетическая гимнастика	Содержание	38/-	OK 04 OK 08	Уо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	38		Уо 04.02
	Практические занятия	38		Зо 04.01
	Аэробика Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками. Техника выполнения движений в степ-аэробике: общая характеристика степ-аэробики, различные положения и виды платформ. Основные исходные положения. Движения ногами и руками в различных видах степ-аэробики. Техника выполнения движений в фитбол-аэробике: общая характеристика фитбол-аэробики, исходные положения, упражнения различной направленности. Техника выполнения движений в шейпинге: общая характеристика шейпинга, основные средства, виды упражнений. Техника выполнения движений в пилатесе: общая характеристика пилатеса, виды упражнений. Техника выполнения движений в стретчинг-аэробике: общая характеристика стретчинга, положение тела, различные позы, сокращение мышц, дыхание. Соединения и комбинации: линейной прогрессии, от "головы" к "хвосту", "зигзаг", "сложения", "блок-метод". Методы регулирования нагрузки в ходе занятий аэробикой. Специальные комплексы развития гибкости и их использование в процессе физкультурных занятий. - воспитание выносливости в процессе занятий избранными видами аэробики; - воспитание координации движений в процессе занятий. - выполнение разученной комбинации аэробики различной интенсивности, продолжительности, преимущественной направленности. - каждым студентом проводится самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемому виду аэробики. Атлетическая гимнастика Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач. Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии. Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных группы. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, бодибарами. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количества повторений. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных			Зо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04

	упражнений и их сочетаний. - выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями. - выполнение комплексов атлетической гимнастики с направленным влиянием на развитие определённых мышечных групп: - воспитание силовых способностей в ходе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание силовой выносливости в процессе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание гибкости через включение специальных комплексов упражнений. - каждым студентом проводится самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемому виду гимнастики.			
	Самостоятельная подготовка обучающихся	-		
Тема 2.5. Лыжная подготовка	Содержание	30/-	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30		Уо 04.02
	Практические занятия	27		Зо 04.01
	Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).			Зо 04.02
	- закреплению и совершенствованию основных элементов техники лыжных ходов;			Уо 08.01
	- воспитание выносливости;			Уо 08.02
	- воспитание координации движений;			Уо 08.03
	- воспитание скоростно-силовых способностей;			Зо 08.01
	- воспитание гибкости;			Зо 08.02
	- каждым студентом обязательно проводится самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия.			Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 08.04
Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		36/-		
Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание	20	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		Уо 04.02
	Практические занятия	20		Зо 04.01
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности.			Зо 04.02
				Уо 08.01
				Уо 08.02

	Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП. Цели и задачи ППФП. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий. - выполнить упражнения направленные на воспитание осанки и развитие внимания, совершенствование координации движений и устойчивости организма к вестибулярным нагрузкам; развитие силы и силовой выносливости - формирование профессионально значимых физических качеств (развитие внимания и быстроты в действиях; для адаптации организма к нагрузкам сердечно – сосудистой системы, дыхательной системы; для развития смелости; для адаптации организма к работе в неблагоприятных климатических условиях); - самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста.			Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2. Военно-прикладная физическая подготовка (ВФП)	Содержание	16/-	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		Уо 04.02
	Практические занятия Строевая, физическая, огневая подготовка. Строевая подготовка. Строевые приёмы, навыки чёткого и слаженного выполнения совместных действий в строю. Физическая подготовка. Основные приёмы борьбы (самбо, дзюдо рукопашный бой): стойки, падения, самостраховка, захваты. броски, подсечки, подхваты, подножки, болевые и удушающие приёмы, приёмы защиты, тактика борьбы. Удары рукой и ногой, уход от ударов в рукопашном бою. Преодоление полосы препятствий. Безопорные и опорные прыжки, перелезание, прыжки в глубину, соскакивания и выскакивания, передвижение по узкой опоре. Огневая подготовка. Навыки обращения с оружием, приёмы стрельбы с прицеливанием по неподвижным мишеням, в условиях ограниченного времени. Разучивание, закрепление и выполнение основных приёмов строевой	16		Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04

	подготовки. - разучивание, закрепление и совершенствование техники обращения с оружием. - разучивание, закрепление и совершенствование техники выполнения выстрелов. - разучивание, закрепление и совершенствование техники основных элементов борьбы. - разучивание, закрепление и совершенствование тактики ведения борьбы. - учебно-тренировочные схватки. - разучивание, закрепление и совершенствование техники преодоления полосы препятствий.			
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к дифференцированному зачету	4	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Промежуточная аттестация - диф.зачет				
Всего		168		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенные в соответствии с ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565611> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562057> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богаченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560907> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - Основы здорового образа жизни; - Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - Средства профилактики перенапряжения.	- понимание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - понимание принципов, понятий и правил здорового образа жизни; - оценка условий профессиональной деятельности и понимание зоны риска для физического здоровья; - знание средств и методов профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - тестирование;
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.	- владение техникой двигательных действий, технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания; - правильный выбор и применение необходимых видов физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей; - рациональное применение различных средств и методов профилактики перенапряжения	- наблюдение за деятельностью обучающихся; - оценка техники выполнения упражнений и базовых элементов спортивных игр на практических занятиях

Приложение 2.19

к ОПОП-П по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05 Психология общения

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.05 Психология общения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты

	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	12
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация в форме - комплексный диф.зачет		
Всего	42	12

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Введение в учебную дисциплину		4/-		
Тема 1.1. Психология общения как учебная дисциплина	Содержание	4/-	ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уо 03.01
	Назначение учебной дисциплины «Психология общения». Основные понятия. Требования к изучаемой дисциплине. Роль общения в профессиональной деятельности человека	4		Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 03.03
				Уо 03.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 03.05
				Уо 03.06
				Уо 03.07
				Уо 03.08
				Уо 03.09
				Зо 03.01
				Зо 03.02
				Зо 03.03
				Зо 03.04
				Зо 03.05
				Зо 03.06
				Зо 03.07
				Уо 04.01
				Уо 04.02
				Зо 04.01
				Зо 04.02
				Уо 05.01
				Зо 05.01
				Зо 05.02
Раздел 2. Психология общения		16/-		
Тема 2.1. Общение – основа человеческого	Содержание	2/-	ОК 03 ОК 04	Уо 03.01
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль.	2		Уо 03.02

бытия	Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения. Единство общения и деятельности.		OK 05	Уо 03.03
				Уо 03.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 03.05
				Уо 03.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 03.07
				Уо 03.08
				Уо 03.09
				Зо 03.01
				Зо 03.02
				Зо 03.03
				Зо 03.04
				Зо 03.05
				Зо 03.06
				Зо 03.07
				Уо 04.01
				Уо 04.02
				Зо 04.01
				Зо 04.02
				Уо 05.01
				Зо 05.01
				Зо 05.02
Тема 2.2. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание	4/-	OK 03 OK 04 OK 05	Уо 03.01
	Понятие социальной перцепции, ее структура Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажения в процессе восприятия. Психологические механизмы восприятия. Влияние имиджа на восприятие человека	2		Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 03.03
	Практическое занятие № 1. Самодиагностика по теме «Общение».			Уо 03.04
	Диагностический инструментарий: «Коммуникативные и организаторские способности». «Ваш стиль делового общения». «Ваши эмпатические способности». Самоанализ результатов тестирования.	2		Уо 03.05
	Составление плана действий по коррекции результатов, мешающих эффективному общению.			Уо 03.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 03.07
				Уо 03.08
				Уо 03.09
				Зо 03.01
				Зо 03.02
				Зо 03.03
				Зо 03.04
				Зо 03.05
				Зо 03.06
				Зо 03.07
				Уо 04.01
				Уо 04.02
				Зо 04.01

				Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
Тема 2.3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание	2/-	ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уо 03.01
	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа. Ориентация на понимание и ориентация на контроль	2		Уо 03.02
	Взаимодействие как организация совместной деятельности			Уо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 03.04
				Уо 03.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 03.06
				Уо 03.07
				Уо 03.08
				Уо 03.09
				Зо 03.01
				Зо 03.02
				Зо 03.03
				Зо 03.04
				Зо 03.05
				Зо 03.06
				Зо 03.07
				Уо 04.01
				Уо 04.02
				Зо 04.01
				Зо 04.02
				Уо 05.01
				Зо 05.01
				Зо 05.02
Тема 2.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание	4/-	ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уо 03.01
	Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры. Невербальная коммуникация. Методы развития коммуникативных способностей. Виды, правила и техники слушания. Толерантность как средство повышения эффективности общения	2		Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 03.03
	Практическое занятие № 2. Ролевые игры, направленные на групповое принятие решения; на отработку приемов партнерского общения; развития терпимого отношения к другим, на использование невербального общения. Анализ ролевых игр.	2		Уо 03.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 03.05
				Уо 03.06
				Уо 03.07
				Уо 03.08
				Уо 03.09
				Зо 03.01
				Зо 03.02
				Зо 03.03
				Зо 03.04

				3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 Уo 04.01 Уo 04.02 3o 04.01 3o 04.02 Уo 05.01 3o 05.01 3o 05.02
Тема 2.5. Формы делового общения и их характеристики	Содержание	4/-	ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уo 03.01
	Деловая беседа. Формы постановки вопросов. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Аргументация	2		Уo 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уo 03.03
	Практическое занятие № 3. Ролевые игры, направленные на навыки корректного ведения диспута; на развитие навыков публичного выступления, на умения аргументировать и убеждать. Анализ ролевых игр	2		Уo 03.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уo 03.05
				Уo 03.06
Раздел 3. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения		8/-		Уo 03.07
Тема 3.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики	Содержание	4/-	ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уo 03.08
	Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта. Стратегия разрешения конфликтов	2		Уo 03.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3o 03.01
	Практическое занятие № 4. Самодиагностика: тест: «Твоя конфликтность»; «Стратегии поведения в конфликтах К. Томаса. Анализ своего поведения на	2		3o 03.02
				3o 03.03
				3o 03.04
				3o 03.05
				3o 03.06
				3o 03.07
				Уo 04.01
				Уo 04.02
				3o 04.01
				3o 04.02
				Уo 05.01
				3o 05.01
				3o 05.02

	основании результатов диагностики. Анализ производственных конфликтов и составление алгоритма выхода из конфликтной ситуации			Уо 03.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 03.09
				3о 03.01
				3о 03.02
				3о 03.03
				3о 03.04
				3о 03.05
				3о 03.06
				3о 03.07
				Уо 04.01
				Уо 04.02
				3о 04.01
				3о 04.02
Уо 05.01				
3о 05.01				
3о 05.02				
Тема 3.2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция	Содержание	4/-	ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уо 03.01
	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия.	4		Уо 03.02
	Разрядка эмоций. Правила поведения в конфликтах. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации			Уо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 03.04
				Уо 03.05
				Уо 03.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 03.07
			Уо 03.08	
			Уо 03.09	
			3о 03.01	
			3о 03.02	
			3о 03.03	
			3о 03.04	
			3о 03.05	
			3о 03.06	
			3о 03.07	
			Уо 04.01	
			Уо 04.02	
			3о 04.01	
			3о 04.02	
			Уо 05.01	
			3о 05.01	
			3о 05.02	
Раздел 4. Этические формы общения		6/-	ОК 03	Уо 03.01

Тема 4.1. Общие сведения об этической культуре	Содержание	6/-	OK 04 OK 05	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	Понятие: этика и мораль. Категории этики. Нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 6. Разработка этических норм своей профессиональной деятельности	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к тестированию по разделу 4	2		
Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов, подготовка к дифференцированному зачету		6		
Промежуточная аттестация - комплексный диф.зачет				
Всего		42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общегуманитарные и социально-экономические дисциплины», оснащенный в соответствии с ОПОП-П образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Леонов, Н. И. Психология общения : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564997> (дата обращения: 12.04.2026)..

2. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17889-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560788> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Коноваленко, М. Ю. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20162-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560954> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Садовская, В. С. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07046-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562065> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Глозман, Ж. М. Психология. Общение и здоровье личности : учебник для вузов / Ж. М. Глозман. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08584-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562964> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- Взаимосвязь общения и деятельности; - Цели, функции, виды и уровни общения; - Роли и ролевые ожидания в общении; - Виды социальных взаимодействий; - Механизмы взаимопонимания в общении; - Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - Этические принципы общения; - Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.	-обучающийся понимает и объясняет взаимосвязь общения и деятельности; -воспроизводит цели, функции, виды и уровни общения; -сравнивает и оценивает виды социальных взаимодействий; -анализирует механизмы взаимопонимания в общении; -поясняет приемы общения, формулирует правила слушания, ведения беседы, убеждения; -понимает этические принципы общения; -анализирует источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов	-все виды опросов -экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; -оценка результатов выполнения домашних заданий проблемного характера.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- Применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - Использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;	-обучающийся грамотно применяет технику и приемы делового общения в практической деятельности; -демонстрирует корректное поведение в различных ситуациях в процессе общения	-оценка результатов выполнения практических заданий -анализ ролевых ситуаций

Приложение 2.20

к ОПОП-П по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.06 Безопасность жизнедеятельности

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.06 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОГСЭ.06 Безопасность жизнедеятельности направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОГСЭ.06 Безопасность жизнедеятельности включена в обязательную и вариативную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения

		региона		
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	48
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)		
Всего	68	48

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Гражданская оборона		20/-		
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание	2/-	ОК 04 ОК 06 ОК 07	Уо 04.01
	Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России). История её создания. Центральная задача МЧС России. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Цели и задачи. Структура и органы управления. Режимы функционирования. Силы и средства	2		Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Зо 04.01
				Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 06.01
				Уо 06.02
Тема 1.2. Организация гражданской обороны (ГО)	Содержание	9/-	ОК 04 ОК 06 ОК 07	Зо 06.01
	Организация ГО, цели и задачи. Структура и органы управления ГО. Силы ГО. Железнодорожная транспортная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. (ЖТС ЧС). Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения	1		Зо 06.02
				Зо 06.03
				Уо 07.01
				Уо 07.02
				Уо 07.03
				Зо 07.01
				Зо 07.02
				Зо 07.03
				Зо 07.04
				Зо 07.05
				Уо 04.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		Уо 07.02
	1. Практическая работа № 1 Разработка плана мероприятий по защите людей от оружия массового поражения. Средства индивидуальной и коллективной защиты	4		Уо 07.03
	2. Практическая работа № 2 Оценка устойчивости работы действующего объекта экономики в ЧС. Проведение основных мероприятия по повышению устойчивости работы объекта	4		Зо 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 07.02
				Зо 07.03
Тема 1.3. Защита населения и территории при стихийных бедствиях	Содержание	1/-	ОК 04 ОК 06 ОК 07	Уо 07.04
	Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах	1		Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 04.01
				Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 04.01
				Зо 04.02
				Уо 06.01
				Уо 06.02
				Зо 06.01
				Зо 06.02
Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	Содержание	2/-	ОК 04 ОК 06 ОК 07	Зо 06.03
	Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах). Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности	2		Уо 07.01
	Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте			Уо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 07.03
				Зо 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 07.02
				Зо 07.03
				Зо 07.04
				Зо 07.05
				Уо 04.01
				Уо 04.02
				Зо 04.01
				Зо 04.02
				Уо 06.01
				Уо 06.02
				Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 06.03
				Уо 07.01
				Уо 07.02
				Уо 07.03
				Зо 07.01
				Зо 07.02

				Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	Содержание	5/-	ОК 04 ОК 06 ОК 07	Уо 04.01
	Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах	1		Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 3 Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара и пользовании средствами пожаротушения	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической и социальной обстановке	Содержание	1/-	ОК 04 ОК 06 ОК 07	Уо 04.01
	Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Потенциальные опасности и их последствия в быту, производственной обстановке и природной среде. Обеспечение безопасности при эпидемии. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков. Обеспечение безопасности в случае захвата заложников. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершённом теракте	1		Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Основы военной службы		38/-		
Тема 2.1. Вооружённые Силы России на	Содержание	2/-	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01
	Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды	2		Уо 04.02

современном этапе	Вооруженных Сил и рода войск. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальности СПО. Система руководства и управления Вооруженными Силами. Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы		ОК 07	Зо 04.01
				Зо 04.02
				Уо 06.01
				Уо 06.02
				Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	ОК 04 ОК 06 ОК 07	Зо 06.02
				Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 07.01
				Уо 07.02
				Уо 07.03
Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил России	Содержание	4/-	ОК 04 ОК 06 ОК 07	Зо 07.01
	Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Воинская дисциплина. Караульная служба. Обязанности и действия часового			Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Зо 07.03
	1. Практическая работа № 4 Отработка действий лиц суточного наряда по роте в различных ситуациях	2		Зо 07.04
	2. Практическая работа № 5 Отработка действий часового и порядка применения оружия в различных ситуациях	2		Зо 07.05
Тема 2.3. Строевая подготовка	Содержание	6/-	ОК 04 ОК 06 ОК 07	Уо 04.01
	Строй и управление ими. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте. Построение и отработка движения походным строем			Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		Зо 04.01
	1. Практическая работа № 6 Отработка движения строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте, повороты в движении. Выход	6		Зо 04.02
				Уо 06.01

	из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него			Зо 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 07.01
				Уо 07.02
				Уо 07.03
Тема 2.4. Огневая подготовка			ОК 04 ОК 06 ОК 07	Зо 07.01
				Зо 07.02
				Зо 07.03
				Зо 07.04
				Зо 07.05
	Содержание	8/-		Уо 04.01
	Назначение, боевые свойства и устройство автомата. Работа частей и механизмов. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия			Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		Зо 04.01
	1. Практическая работа № 7 Выполнение неполной разборки и сборки автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата	4		Зо 04.02
	2. Практическая работа № 8 Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание	4		Уо 06.01
Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка	Самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 04 ОК 06 ОК 07	Уо 06.02
				Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 06.03
				Уо 07.01
				Уо 07.02
				Уо 07.03
				Зо 07.01
				Зо 07.02
				Зо 07.03
Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка	Содержание	18/-	ОК 04 ОК 06 ОК 07	Зо 07.04
	Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностях. Первая помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Первая помощь при ожогах. Первая помощь при поражении электрическим током. Первая помощь при утоплении. Первая помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая помощь при отравлениях. Первая помощь при клинической смерти			Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		Уо 04.01
	1. Практическая работа № 9 Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий	4		Уо 04.02
	2. Практическая работа № 10 Наложение повязок на голову, туловище,	4		Зо 04.01
				Зо 04.02

	верхние и нижние конечности			3о 07.03
	3. Практическая работа № 11 Наложение шины на месте перелома, транспортировка пораженного	2		3о 07.04
	4. Практическая работа № 12 Отработка на тренажере непрямого массажа сердца и искусственного дыхания	2		3о 07.05
	5. Практическая работа № 13 Первая помощь при поражении электрическим током	4		
	6. Практическая работа № 14 Первая помощь при отравлении	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета по практическим работам. Повторение и закрепление изученного материала с использованием конспекта. Подготовка к экзамену		2	ОК 04 ОК 06 ОК 07	Уо 04.01 Уо 04.02 3о 04.01 3о 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05
Раздел 4 Антитеррористическая защищённость населения		4		
Современный терроризм	1. Специфические признаки терроризма Отличия терроризма от других видов преступной деятельности. Цель терактов. Основные тенденции современного терроризма. Мотивы терроризма. Истоки терроризма. Виды экстремизма.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02 3о 04.01 3о 04.02 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03
	2. Виды терроризма Основные виды террористических актов. Ядерный терроризм.	2		

Промежуточная аттестация - комплексный диф.зачет			
Всего	68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда», оснащенный в соответствии с ОПОП-П образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560762> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568497> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560734> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Резчиков, Е. А. Основы безопасности жизнедеятельности: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 636 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17401-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568402> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; - Основы военной службы и обороны государства; - Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - Способы защиты населения от оружия массового поражения; - Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке; - Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные	- способность раскрыть основное содержание плана работы комиссии по повышению устойчивости работы автотранспортного предприятия в чрезвычайных ситуациях и порядок действий при угрозе совершения террористических актов, обнаружение взрывчатых устройств, попадании в заложники; - точность и правильность выбора характеристик основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации; - способность изложить содержание основ военной службы, пояснить необходимость укрепления обороны государства в современных условиях; - правильность классификации основных мероприятий гражданской обороны и способов защиты населения, работников автомобильного транспорта от оружия массового поражения; - правильность	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях. Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы экзаменационного билета

специальности, родственные специальностям СПО; - Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	классификации способов защиты населения, работников автомобильного транспорта от оружия массового поражения; - способность применить (при необходимости) меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - способность пояснить организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее по контракту; - точность и правильность характеристики основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - результативность раскрытия области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - способность изложения порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим в различных ситуациях	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий	- способность объяснить порядок выполнения защитных мероприятий для работающих и	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях.

чрезвычайных ситуаций; - Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; - Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - Применять приборы радиационной и химической разведки и контроля; - Применять первичные средства пожаротушения; - Владеть строевыми приемами; - Иметь разбирать и собирать автомат; - Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - Оказывать первую помощь пострадавшим	населения при возникновении опасностей различных видов и дать анализ их последствий; - результативность по нормативам при пользовании средствами индивидуальной и коллективной защиты, применении огнетушителей (учебных); - правильность применения средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - правильность применения первичных средств пожаротушения; - способность обоснования возможности применения в ходе исполнения обязанностей военной службы профессиональных знаний; - точность изложения обязанностей военнослужащего и перечисление военно-учетных специальностей; - бесконфликтное общение с окружающими в различных условиях обстановки; - точность и правильность объяснения порядка оказания доврачебной помощи пострадавшим.	Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы экзаменационного билета

Приложение 2.21
к ОПОП- по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ЕН.01 Математика направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ЕН.01 Математика включена в обязательную и вариативную часть математического и общего естественнонаучного учебного цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	18
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> - экзамена	12	-
Всего	80	18

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1. Основы линейной алгебры		4/-		
Тема 1.1. Комплексные числа	Содержание	4/-		
	Понятие о математическом моделировании. Комплексные числа и их геометрическая интерпретация. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической и тригонометрической формах. Показательная форма записи комплексного числа. Формула Эйлера. Применение комплексных чисел при решении профессиональных задач	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 01.07 Уо 01.08
				Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся			Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
	1. Практическая работа № 1 Выполнение действий над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной формах. Решение задачи для нахождения полного сопротивления электрической цепи переменного тока с помощью комплексных чисел	2		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

				Зо 02.04
Раздел 2. Матрицы и определители		6/-		
Тема 2.1. Матрицы и определители	Содержание	6/-	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	Определение матрицы. Определители второго и третьего порядков, вычисление определителей. Определители n-го порядка, свойства определителей. Действия над матрицами, их свойства	4		Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.07
	1. Практическая работа № 2 Решение систем линейных уравнений с тремя неизвестными	2		Уо 01.08
		Уо 01.09		
		Зо 01.01		
		Зо 01.02		
		Зо 01.03		
		Зо 01.04		
		Зо 01.05		
		Зо 01.06		
		Уо 02.01		
		Уо 02.02		
		Уо 02.03		
		Уо 02.04		
		Уо 02.05		
		Уо 02.06		
		Уо 02.07		
		Уо 02.08		
		Зо 02.01		
		Зо 02.02		
		Зо 02.03		
		Зо 02.04		
Раздел 3. Основы дискретной математики		4/-		
Тема 3.1. Теория множеств	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	Множество и его элементы. Пустое множество, подмножества некоторого множества. Операции над множествами: пересечение, объединение, дополнение множеств. Отношения, их виды и свойства. Диаграмма Эйлера-Венна. Числовые множества. История возникновения понятия «граф». Задачи, приводящие к понятию графа. Основные понятия теории графов. Применение теории множеств и теории графов при решении профессиональных задач	2		Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 01.03
	1. Практическая работа № 3 Операции над множествами.	2		Уо 01.04
				Уо 01.05
			Уо 01.06	
			Уо 01.07	
			Уо 01.08	
			Уо 01.09	
			Зо 01.01	

	Построение графа по условию ситуационных задач: в управлении инфраструктурами на транспорте; в структуре взаимодействия различных видов транспорта; в формировании технологического цикла эксплуатации машин и оборудования на железнодорожном транспорте			Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 4. Основы математического анализа		26/-		
Тема 4.1. Функции и их свойства	Содержание	8/-	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	Определения и область значения функций. Свойства функции: монотонность, четность и нечетность, периодичность, ограниченность, скорость изменения. Понятие предела функции. Основные свойства пределов. Непрерывность функции и точки разрыва. Вычисление пределов с помощью замечательных пределов и раскрытие неопределенностей. Замечательные пределы. Производная функция. Геометрический и физический смысл производной функции. Приложение производной функции к решению различных задач. Интегрирование функций. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Приложение определенного интеграла к решению различных профессиональных задач	4		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Зо 01.04
	1. Практическая работа № 4 Нахождение производной сложных функций. Вычисление определенных интегралов	4		Зо 01.05 Зо 01.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

				Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 4.2. Графическое представление функций	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Определение понятия «график функции». Построение графиков функций, заданных различными способами. Техника построения графика элементарных функций. Графики обратной, степенной функции, дробно-линейной, тригонометрической, показательной, логарифмической и тригонометрической функций и их свойства. Вертикальные и горизонтальные асимптоты графиков. Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой x и y , растяжение и сжатие вдоль осей координат. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	4		
Тема 4.3. Исследование функций	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08
	Возрастание и убывание функций. Общая схема исследования функции. Общая схема отыскания наибольшего значения функции на замкнутом отрезке. Направление выпуклости графика функции. Понятие точки перегиба графика функции. Пример полного исследования функции	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 5 Исследование графиков функций	2		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 4.4. Дифференциальные уравнения	Содержание	6/-	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	Дифференциальные уравнения первого и второго порядка. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Однородные уравнения первого порядка. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Применение обыкновенных дифференциальных уравнений при решении профессиональных задач. Функции двух переменных. Частные производные. Дифференциальные уравнения в частных производных	4		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Зо 01.01
	1. Практическая работа № 6 Решение дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными. Решение линейных однородных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами	2		Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06

				Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 4.5. Ряды	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Числовые ряды. Признак сходимости числового ряда по Даламберу. Применение числовых рядов при решении профессиональных задач	4		
Раздел 5. Алгебра логики		10/-		
Тема 5.1. Системы счисления в алгебре логики	Содержание	6/-	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06
	Общие сведения о системах счисления. Представление чисел в различных системах счисления. Основные правила выполнения арифметических операций над двоичными числами	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 7 Перевод целых из одной системы	2		

	счисления в другую. Математические операции двоичных чисел с фиксированной и плавающей запятой. Правила выполнения арифметических операций с двоичными числами, представленными в различных кодах			Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5.2. Основные понятия алгебры логики	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	Алгебра логики. Понятие высказывания. Логические операции. Таблицы истинности. Логические формулы. Законы алгебры логики. Минимизация булевых функций. Функциональная полнота систем булевых функций	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 6. Элементы теории вероятности и математической статистики		8		
Тема 6.1. Элементы комбинаторики, теории вероятности и математической статистики	Содержание	8/-	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	Основные понятия комбинаторики. История развития и классические задачи. Операции над событиями. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Повторение испытаний. Логические методы комбинаторного анализа. Основные комбинаторные тождества для вычисления числа размещений, перестановок и сочетаний. Принцип комбинаторного сложения и умножения. Случайный опыт и случайное событие. Алгебра событий. Относительная частота события. Вероятность события. Классические и статистические определения вероятности. Понятие дискретной случайной величины и закона ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел. Понятие о задачах математической статистики	6		Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 01.03
	1. Практическая работа № 8 Решение задач на определение вероятности события. Вычисление математического ожидания и среднего квадратичного отклонения	2		Уо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.05
				Уо 01.06
Раздел 7. Основные численные методы		8/-		Уо 01.07
Тема 7.1. Численное интегрирование	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02	Уо 01.08
	Понятие о численном интегрировании. Формулы численного интегрирования: прямоугольника и трапеций. Формула Симпсона.	4		Уо 01.09
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04

	Абсолютная погрешность при численном интегрировании. Применение численного интегрирования для решения профессиональных задач			Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 7.2. Численное дифференцирование. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01
	Понятие о численном дифференцировании. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона. Применение численного дифференцирования при решении профессиональных задач. Понятие о численном решении дифференциальных уравнений. Метод Эйлера для решения обыкновенных дифференциальных уравнений. Применение метода численного решения дифференциальных уравнений при решении профессиональных задач	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета по практическим работам, подготовка к защите работ. Повторение и закрепление изученного материала с использованием конспекта. Подготовка к экзамену.		6		
Промежуточная аттестация - экзамен		12		
Всего		80		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с ОПОП-П образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560677> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей : учебник для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 12-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17852-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560553> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Математика. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03146-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561260> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - Основные понятия и методы логико-математического синтеза, анализа логических устройств, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики	- обучающийся воспроизводит и объясняет основные понятия и методы логико-математического синтеза и анализа логических устройств, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях, оценка выполнения тестирований Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы экзамена
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - Применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач; - Применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; - Решать технические задачи методом комплексных чисел; - Использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях	- обучающийся применяет дифференцирование для определения скорости и ускорения по зависимости пути от времени; - умеет вычислять скорости и ускорения маятника по уравнению колебательного движения; - самостоятельно выбирает необходимые математические методы для решения профессиональных задач; - правильно решает прикладные задачи методом комплексных чисел; - определяет зависимости случайных величин при анализе статистических данных	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях, оценка выполнения тестирований Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы экзамена

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 Информатика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ЕН.02 Информатика направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ЕН.02 Информатика включена в обязательную и вариативную часть математического и общего естественнонаучного учебного цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	58	42
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	10	
Промежуточная аттестация в <i>форме - диф.зачета</i>		
Всего	68	42

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1. Программное обеспечение вычислительной техники		8/-		
Тема 1.1. Программное обеспечение персонального компьютера. Операционные системы и оболочки	Содержание	4/-		
	Классификация программного обеспечения. Базовое программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы оболочки	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 1 Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки. Создание архива и помещение в него файлов	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2. Защита компьютеров от вирусов	Содержание	4/-	ОК 02	
	Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами	2		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №2 Работа со служебными приложениями. Архиваторы и антивирусы	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ. Сетевые информационные		48/-		

технологии				
Тема 2.1. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ. Сетевые информационные технологии	Содержание	14/-	ОК 02	Уо 02.01
	Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц. Вставка различных объектов в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом; редактирование и форматирование документа	2		Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		Уо 02.03
	1. Практическая работа № 3 Создание текстового документа и форматирование текста. Вставка различных объектов в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов	4		Уо 02.04
	2. Практическая работа № 4 Создание и форматирование таблиц в текстовом документе	4		Уо 02.05
	3. Практическая работа № 5 Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе	4		Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 02.07
				Уо 02.08
Тема 2.2. Основы работы с электронными таблицами	Содержание	14/-	ОК 02	Зо 02.01
	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных	2		Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		Уо 02.03
	1. Практическая работа № 6 Создание электронной таблицы. Проведение простейших расчетов с использованием формул. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах	6		Уо 02.04
	2. Практическая работа № 7 Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов	6		Уо 02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
Тема 2.3. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики	Содержание	14/-	ОК 02	Зо 02.01
	Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла. Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе	4		Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		Зо 02.03
				Зо 02.04

	1. Практическая работа № 8 Обработка графических объектов. Разработка схем и диаграмм в Microsoft Visio 2010	10		Уо 02.07 Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся			Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 2.4. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы	Содержание	6/-	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных баз данных. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах	2		Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 9 Разработка многотабличных баз данных. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных. Работа с данными и создание отчетов	2		
	2. Практическая работа № 10 Поиск информации в поисковых системах. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета по практическим работам, подготовка к защите работ. Повторение и закрепление изученного материала с использованием конспекта. Подготовка к дифференцированному зачету		10	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Промежуточная аттестация - дифзачет				
Всего		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с ОПОП-П образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18726-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567750> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18726-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567750> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560669> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 318 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-20332-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568397> (дата обращения: 12.04.2026)..

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - Основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности; - Современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники программных средств; - Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц); - Основные понятия автоматизированной обработки информации; - Общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.	- соблюдает правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий - основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности; - воспроизводит современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; - объясняет назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности; - использует основные понятия автоматизированной обработки информации; - воспроизводит общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - применяет базовые системные продукты и пакеты прикладных программ	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях, оценка выполнения тестирований Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - Использовать изученные прикладные программные средства; - Уверенно работать в качестве	- обучающийся использует изученные прикладные программные средства; уверенно работает в качестве пользователя персонального	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях, оценка выполнения тестирований Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы

пользователя персонального компьютера; - Самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ; - Уметь работать с программными средствами общего назначения; - Иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях; - Использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией; - Владеть приемами антивирусной защиты; - Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; - Распознавать информационные процессы в различных системах; - Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; - Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; - Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); - Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий	компьютера; - самостоятельно использует внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ; - умеет работать с программными средствами общего назначения; имеет навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях; - использует в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией; - владеет приемами антивирусной защиты; - оценивает достоверность информации, сопоставляя различные источники; - распознает информационные процессы в различных системах; - осуществляет выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; - иллюстрирует учебные работы с использованием средств информационных технологий; - представляет числовую информацию различными способами	дифференцированного зачета

Приложение 2.23

к ОПОП-П по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Электротехническое черчение

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОП.01 Электротехническое черчение направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОП.01 Электротехническое черчение включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1.	У 1.1.01	читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики	З 1.1.01	принципы построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций
	У 1.1.02	выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта участка перегона системами интервального регулирования движения поездов	З 1.1.02	логика построения, типовые схемные решения станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
	У 1.1.03	анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации	З 1.1.03	принципы осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций
	У 1.1.04	проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	З 1.1.04	принципы работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам; принципы работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам
	У 1.1.05	анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	З 1.1.05	принципы построения кабельных сетей на железнодорожных станциях
			З 1.1.06	принципы расстановки сигналов на перегонах
			З 1.1.07	основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах

			З 1.1.08	принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики
			З 1.1.09	принципы построения путевого и кабельного плана перегонов
			З 1.1.10	типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики
			З 1.1.11	структура и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 2.7.	У 2.7.01	читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики	З 2.7.01	приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ
	У 2.7.02	осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики	З 2.7.02	особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ
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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в	Зо 02.04	порядок их применения и

		перечне информации		программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	60
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме - диф.зачета		
Всего	68	60

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общие требования к разработке и оформлению конструкторских документов		16/-		
Тема 1.1. Классификация и виды конструкторских документов	Содержание	1/-	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	Роль чертежа в технической деятельности специалиста. Чертежи как элементы отображения информации. Правила выполнения конструкторских документов как основа для проектирования. Виды проектной документации. Введение. Цели и задачи предмета. Понятие о ЕСКД и ГОСТах. ГОСТ 2.101—68 ЕСКД Виды изделий. ГОСТ 2.103—68 ЕСКД Стадии разработки. Чертеж как документ ЕСКД	1		Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.09	
			Зо 01.01	
			Зо 01.02	
			Зо 01.03	
			Зо 01.04	
			Зо 01.05	
			Зо 01.06	
			Уо 02.01	
			Уо 02.02	
			Уо 02.03	
			Уо 02.04	
			Уо 02.05	
			Уо 02.06	
			Уо 02.07	
			Уо 02.08	
			Зо 02.01	

				3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
Тема 1.2. Общие требования к оформлению конструкторских документов	Содержание	15/-	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01
	ГОСТ 2.301—68 Форматы. ГОСТ 2.302—68 ЕСКД Масштабы. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД Линии. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД Шрифты чертежные. Типы и размеры шрифтов. Текстовая информация на чертежах. ГОСТ 2.104-2006 Основная надпись. ГОСТ 2.307—2011 ЕСКД Нанесение и указание размеров. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Уклон и конусность	1		Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		Уо 01.03
	1. Практическая работа № 1 Отработка навыков построения линий	2		Уо 01.04
	2. Практическая работа № 2 Отработка навыков выполнения надписей чертежным шрифтом	4		Уо 01.05
	3. Практическая работа № 3 Построение контуров плоских предметов с нанесением размеров	4		Уо 01.06
	4. Практическая работа № 4 Выполнение чертежа сопряжений плоских контуров	4		Уо 01.07
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.08
				Уо 01.09
				3o 01.01
Раздел 2. Выполнение чертежей схем различных видов		48/26		3o 01.02
Тема 2.1. Виды и типы схем. Общие требования к выполнению схем	Содержание	14/-	ОК 01 ОК 02	3o 01.03
	Общие сведения о схемах. Назначение, виды и типы схем. ГОСТ 2.701—84 ЕСКД Правила выполнения схем. Графические обозначения. Текстовая информация. Чертежи печатных плат. Условные графические обозначения на схемах. ГОСТ 2.710—81 ЕСКД Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах. Условные графические обозначения элементов электрических схем (ГОСТ 2.701—84; ГОСТ 2.722—68; ГОСТ 2.723—68; ГОСТ 2.727—68; ГОСТ 2.728—74; ГОСТ 2.730—68; ГОСТ 2.747—68; ГОСТ 2.755—87 и т. д.).	2		3o 01.04
				3o 01.05
				3o 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				3o 02.01
				3o 02.02
				3o 02.03
				3o 02.04

	Условные обозначения цифровых устройств и микропроцессорной техники. ГОСТ 17021—88 ЕСКД, ГОСТ 17467—88 ЕСКД, ГОСТ 19480—89 ЕСКД Микросхемы интегральные. ГОСТ 2.702—75 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем			Зо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		Зо 01.02
	1. Практическая работа № 5 Выполнение чертежа условных графических и буквенно-цифровых обозначений элементов и устройств в электрических схемах ГОСТ 2.747-81	4		Зо 01.03
	2. Практическая работа № 6 Выполнение чертежа интегральной микросхемы	4		Зо 01.04
	3. Практическая работа № 7 Выполнение чертежа схемы электрической принципиальной схемы	4		Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 01.06
				Уо 02.01
Тема 2.2. Электронные принципиальные и логические функциональные схемы	Содержание	8/-	ОК 01 ОК 02	Уо 02.02
	Общие положения и правила построения и выполнения принципиальных и функциональных схем в электронной и цифровой схемотехнике. Условные графические обозначения элементов и компонентов в принципиальных электронных схемах и схемах вычислительной техники. Структурные, функциональные, блочные, монтажные и принципиальные схемы. Общие правила составления и оформления текстовых документов в схемах электронных устройств и устройств вычислительной техники (спецификация, надписи, указания, сноски и т.д.)			Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		Зо 02.02
	1. Практическая работа № 8 Выполнение чертежа электронной схемы	4		Зо 02.03
	2. Практическая работа № 9 Выполнение чертежа схемы логического устройства	4		Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07

				Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 2.3. Релейно-контактные схемы автоматики и телемеханики в устройствах СЦБ на железнодорожном транспорте	Содержание	26/26	ПК 1.1 ПК 2.7 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Общие положения и правила построения и выполнения принципиальных, функциональных и блочных схем в аппаратуре СЦБ. Условные графические обозначения приборов и устройств автоматики и телемеханики в устройствах СЦБ на железнодорожном транспорте: светофоры, указатели, шлагбаумы, сигнальные огни, путевое оборудование, стрелки с оборудованием на схематическом плане; реле, блоки, контакты, кнопочные выключатели и т.д. Чертежи принципиальных релейно-контактных электрических схем. Общие правила составления и оформления текстовых документов в схемах СЦБ (спецификация, надписи, указания, сноски и т.д.)	26		Н 2.7.01
				У 1.1.01
				У 1.1.02
				У 1.1.03
				У 1.1.04
				У 1.1.05
				У 2.7.01
				У 2.7.02
				З 1.1.01
				З 1.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26		З 1.1.03
1. Практическая работа № 10 Выполнение чертежа условных графических обозначений приборов и устройств СЦБ в ЖАТ. Реле, блоки, контакты	4	З 1.1.04		
2. Практическая работа № 11 Выполнение чертежа релейно-контактной схемы	4	З 1.1.05		
3. Практическая работа № 12 Выполнение чертежа условных графических обозначений приборов и устройств СЦБ в ЖАТ. Светофоры, шлагбаумы, сигнальные огни	4	З 1.1.06		
4. Практическая работа № 13 Выполнение чертежа схемы управления стрелкой	4	З 1.1.07		
5. Практическая работа № 14 Выполнение чертежа условных графических обозначений приборов и устройств СЦБ в ЖАТ. Путевое оборудование, служебно-технические здания	4	З 1.1.08		
6. Практическая работа № 15 Выполнение чертежа схемы контроля и защиты	2	З 1.1.09		
6. Практическая работа № 16 Выполнение чертежа схематического плана железнодорожной станции	4	З 1.1.10		
Самостоятельная работа обучающихся	-	З 1.1.11		
		З 2.7.01		
		З 2.7.02		
		Уо 01.01		
		Уо 01.02		
		Уо 01.03		
		Уо 01.04		
		Уо 01.05		
		Уо 01.06		
		Уо 01.07		
		Уо 01.08		
		Уо 01.09		
		Зо 01.01		
		Зо 01.02		
		Зо 01.03		
		Зо 01.04		

				3o 01.05 3o 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
Самостоятельная работа обучающихся: Оформление отчета по практическим работам, подготовка к защите работ. Повторение и закрепление изученного материала с использованием конспекта. Подготовка к дифференцированному зачету		2		
Промежуточная аттестация- дифзачет		2		
Всего		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехническое черчение», оснащенный в соответствии с ОПОП-П образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для вузов / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12795-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560530> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560783> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560886> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560783> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для вузов / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08161-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560052> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
- Основные правила построения электрических схем, условные обозначения элементов устройств СЦБ, электрических релейных и электронных схем; - Основы оформления технической документации на электротехнические устройства; - Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации, ГОСТы, отраслевые стандарты, Единую систему конструкторской документации (ЕСКД) и Единую систему технологической документации (ЕСТД)	- обучающийся понимает условные обозначения элементов устройств СЦБ на принципиальных электрических схемах; - демонстрирует знание правил оформления технической документации на электротехнические устройства; - воспроизводит виды и основные положения действующих конструкторских документов	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях, оценка выполнения графических работ Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета
- Читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы электротехнических устройств; - Применять ГОСТы и стандарты в оформлении технической документации; - Руководствоваться отраслевыми стандартами в профессиональной деятельности	- обучающийся правильно читает информацию с готовых схем электротехнических устройств и самостоятельно выполняет простейшие принципиальные, функциональные и монтажные схемы; - применяет и руководствуется ГОСТами и отраслевыми стандартами при оформлении технической документации	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях, оценка выполнения графических работ Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета

Приложение 2.24

к ОПОП-П по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Электротехника

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.02 Электротехника направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОП.02 Электротехника включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1.	У 1.1.01	читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики	З 1.1.01	принципы построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций
	У 1.1.02	выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта участка перегона системами интервального регулирования движения поездов	З 1.1.02	логика построения, типовые схемные решения станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
	У 1.1.03	анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации	З 1.1.03	принципы осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций
	У 1.1.04	проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	З 1.1.04	принципы работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам; принципы работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам
	У 1.1.05	анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	З 1.1.05	принципы построения кабельных сетей на железнодорожных станциях
			З 1.1.06	принципы расстановки сигналов на перегонах
			З 1.1.07	основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов

				на перегонах
			3 1.1.08	принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики
			3 1.1.09	принципы построения путевого и кабельного плана перегонов
			3 1.1.10	типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики
			3 1.1.11	структура и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 2.7.	У 2.7.01	читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики	3 2.7.01	приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ
	У 2.7.02	осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики	3 2.7.02	особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ
ПК 3.2.	У 3.2.01	измерять параметры приборов и устройств СЦБ	3 3.2.01	конструкция приборов и устройств СЦБ
	У 3.2.02	регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации	3 3.2.02	принципы работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ
	У 3.2.03	анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ	3 3.2.03	технология разборки и сборки приборов и устройств СЦБ
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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		

1.6.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
			50	По запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	104	40
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме - экзамена	12	
Всего	118	40

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Введение	Содержание	2/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Значение и задачи дисциплины по специальности. Этапы развития электротехники. Вклад ученых в развитие электротехнических направлений. ГОСТ на обозначения элементов электрической цепи	2		Н 2.7.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Н 3.2.01
				У 1.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		У 1.1.02
				У 1.1.03
				У 2.7.01
				У 2.7.02
				У 3.2.01
				У 3.2.02
				У 3.2.03
				З 1.1.01
				З 1.1.02
				З 1.1.03
				З 1.1.11
				З 2.7.01
				З 2.7.02
				З 3.2.01
				З 3.2.02
				З 3.2.03
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08

				Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 1. Электростатика		8/-		
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание	4/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.11 З 2.7.01 З 2.7.02 З 3.2.01 З 3.2.02
	Электронная теория строения вещества. Электрические заряды. Закон Кулона. Электрическое поле: его изображение, свойства и характеристики. Напряженность, электрический потенциал, напряжение. Проводники и диэлектрики в электрическом поле	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				3 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 1.2. Электрическая емкость. Свойства конденсаторов в электрической цепи	Содержание	4/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Электрическая емкость. Конденсаторы. Сущность физических процессов при заряде конденсатора. Устройство и назначение конденсаторов. Последовательное, параллельное и смешанное соединения конденсаторов	4		Н 2.7.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Н 3.2.01
				У 1.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		У 1.1.02
				У 1.1.03
				У 2.7.01
				У 2.7.02
				У 3.2.01
				У 3.2.02
				У 3.2.03

				3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.11 3 2.7.01 3 2.7.02 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока		28/6		
Тема 2.1. Физические процессы в электрических	Содержание	16/6	ПК 1.1 ПК 2.7	Н 1.1.01
	Электрический ток. Электрическая цепь и ее элементы.	6		Н 2.7.01

цепях постоянного тока	Электродвижущая сила. Источники электрической энергии. Электрическое сопротивление, проводимость, удельное сопротивление и удельная проводимость, единицы измерения. Резисторы. Закон Ома. Электрическая энергия и мощность. Коэффициент полезного действия. Закон Джоуля-Ленца. Использование теплового действия тока в технике. Выбор сечения проводов. Защита проводов от короткого замыкания и перегрузки		ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.11 З 2.7.01 З 2.7.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Лабораторная работа № 1 Экспериментальная проверка закона Ома для участка цепи	2		
	2. Лабораторная работа № 2 Исследование свойств электрической цепи с последовательным соединением сопротивлений	2		
	3. Лабораторная работа №3 Исследование свойств электрической цепи с параллельным соединением сопротивлений	2		
	4. Практическая работа №1 Выбор сечения проводов по допустимому нагреву	2		
	5. Практическая работа №2 Выбор сечения проводов по допустимой потере напряжения	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 2.2. Расчет электрических цепей постоянного тока	Содержание	12/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.11 З 2.7.01 З 2.7.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	Последовательное соединение резисторов. Потенциальная диаграмма как элемент анализа работы цепи. Параллельное соединение резисторов. Законы Кирхгофа. Смешанное соединение резисторов. Расчет сложных электрических цепей методом узловых и контурных уравнений, методом контурных токов, методом узлового напряжения, методом наложения. Метод эквивалентного преобразования «треугольника» в «звезду»	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 3 Расчет электрических цепей постоянного тока	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				3o 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
Раздел 3. Электромагнетизм и магнитная индукция		10/-		
Тема 3.1. Магнитное поле постоянного тока	Содержание	6/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.11 3 2.7.01 3 2.7.02 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05
	Магнитное поле его свойства и характеристики. Правило буравчика. Закон полного тока. Магнитное поле в прямолинейном проводнике, в кольцевой и цилиндрической катушках. Действие магнитного поля на проводник с током, электромагнитная сила, правило левой руки. Преобразование электрической энергии в механическую. Магнитные материалы. Циклическое перемангничивание магнитных материалов. Магнитные цепи. Законы магнитных цепей. Расчет МДС, магнитное сопротивление. Аналогия между электрическими и магнитными цепями. Расчет неразветвленной магнитной цепи	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 4 Расчет магнитных цепей	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 3.2. Электромагнитная индукция	Содержание	4/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Принцип действия электрического генератора. Применение закона ЭМИ в технике. Явление самоиндукции. Индуктивность. Индуктивность кольцевой и цилиндрической катушек. Энергия магнитного поля. Явление взаимной индукции, взаимная индуктивность	4		Н 2.7.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Н 3.2.01
				У 1.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		У 1.1.02
				У 1.1.03
				У 2.7.01
				У 2.7.02
				У 3.2.01
				У 3.2.02
				У 3.2.03
				З 1.1.01
				З 1.1.02
				З 1.1.03
				З 1.1.11
				З 2.7.01
				З 2.7.02

				3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 4. Электрические цепи переменного тока		42/2		
Тема 4.1. Однофазные электрические цепи синусоидального тока	Содержание	26/2	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02
	Определение переменного тока. Получение синусоидально изменяющейся ЭДС. Уравнение мгновенных значений для синусоидально изменяющейся ЭДС. Амплитуда, период, частота, фаза переменного тока. Элементы электрических цепей переменного тока и их параметры. Изображение синусоидальных величин при помощи векторов. Цепь с активным сопротивлением, закон Ома, мгновенная и средняя мощность. Цепь с индуктивностью. Индуктивное	16		

	сопротивление и его физический смысл. Реактивная мощность. Цепь с емкостью. Заряд и разряд конденсатора. Емкостное сопротивление и его физический смысл. Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью; цепь с активным сопротивлением и емкостью. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Активная, реактивная и полная мощности. Расчет неразветвленной цепи переменного тока. Собственные колебания в контуре. Волновое сопротивление. Резонанс напряжений, резонансные кривые, практическое значение. Электрические цепи переменного тока с параллельным соединением приемников энергии. Резонанс токов, резонансные кривые, практическое применение. Коэффициент мощности и способы его повышения. Расчет разветвленных цепей переменного тока. Расчет цепей переменного тока с применением комплексных чисел			У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.11 З 2.7.01 З 2.7.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Лабораторная работа № 4 Исследование цепи переменного тока с последовательно включенными активным сопротивлением и конденсатором	2		
	2. Лабораторная работа № 5 Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением активного сопротивления и конденсатора	2		
	3. Лабораторная работа № 6 Исследование цепи переменного тока с последовательно включенными активным сопротивлением катушкой индуктивности и конденсатором	2		
	4. Практическая работа № 5 Расчет неразветвленной цепи переменного тока	2		
	5. Практическая работа № 6 Расчет цепи переменного с применением комплексных чисел	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Тема 4.2. Трехфазные электрические цепи	Содержание	12/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.11 З 2.7.01 З 2.7.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
	Получение трехфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора «звездой» и «треугольником». Соотношение между линейными и фазными напряжениями. Соединение потребителей энергии «звездой». Значение нулевого провода. Соединение потребителей энергии «треугольником». Мощность трехфазной цепи. Вращающееся магнитное поле трехфазной системы	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Лабораторная работа № 7 Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии «звездой»	2		
	2. Лабораторная работа № 8 Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии треугольником»	2		
	3. Практическая работа № 7 Расчет несимметричных трехфазных цепей	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 4.3. Несинусоидальные периодические напряжения и токи	Содержание	4/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Причины возникновения несинусоидальных токов и напряжений. Ряд Фурье. Понятие о расчете цепей, питаемых несинусоидальным напряжением. Электрические фильтры и их классификация	4		Н 2.7.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Н 3.2.01
				У 1.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		У 1.1.02
				У 1.1.03
				У 2.7.01
				У 2.7.02
				У 3.2.01
				У 3.2.02
				У 3.2.03
				З 1.1.01
				З 1.1.02
				З 1.1.03
				З 1.1.11
				З 2.7.01
				З 2.7.02
				З 3.2.01
				З 3.2.02
				З 3.2.03
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03

				3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04
Раздел 5. Электрические машины		12/-		
Тема 5.1. Электрические машины постоянного тока	Содержание	4	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.11 З 2.7.01 З 2.7.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	Назначение, применение, конструкция и принцип работы. Реакция якоря. Коммутация. Классификация, основные характеристики, схемы включения генераторов постоянного тока. Электродвигатели постоянного тока. Пуск, реверс, торможение. Устройство и принцип действия электродвигателя постоянного тока с последовательным возбуждением	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 5.2. Электрические машины переменного тока	Содержание	8/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Устройство и принцип действия АД с короткозамкнутым ротором.	6		Н 2.7.01
	Устройство и принцип действия АД с фазным ротором. Пуск, реверс, регулирование частоты вращения, торможение АД. Устройство и принцип действия асинхронного электродвигателя. Однофазный и трехфазный трансформатор			Н 3.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		У 1.1.01
	1. Практическая работа № 8 Расчет параметров трехфазного трансформатора	2		У 1.1.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		У 1.1.03
				У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.11

				3 2.7.01 3 2.7.02 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета по практическим работам, подготовка к защите работ. Повторение и закрепление изученного материала с использованием конспекта. Подготовка к экзамену		2		
Промежуточная аттестация - экзамен		12		
Всего		118		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехника и электрические измерения», оснащенная необходимым оборудованием, приведенным в ОПОП-П образовательной программы по данной специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Лунин, В. П. Электротехника. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Лунин, Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19692-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563409> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563308> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563309> (дата обращения: 12.04.2026).

4. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3 : учебник для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04342-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563310> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10677-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566084> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей). В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10679-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566083> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Физические процессы в электрических цепях; - Методы расчета электрических цепей; - Методы преобразования электрической энергии	- обучающийся даёт объяснение физических процессов в электрических цепях, - воспроизводит порядок расчета параметров электрических цепей; - понимает сущность различных методов преобразования электрической энергии	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических и лабораторных занятиях. Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы экзаменационного билета
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; - Собирать электрические схемы и проверять их работу	- обучающийся правильно рассчитывает параметры электрических цепей, грамотно применяет необходимые формулы; - самостоятельно собирает электрические схемы на лабораторных стендах, проверяет корректность работы электрических схем; - грамотно использует измерительные приборы для измерения параметров цепей	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических и лабораторных занятиях. Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы экзаменационного билета

Приложение 2.25

к ОПОП-П по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Электронная техника

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА»

1.1Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.03 Электронная техника направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОП.03 Электронная техника включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1.	У 1.1.01	читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики	З 1.1.01	принципы построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций
	У 1.1.02	выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта участка перегона системами интервального регулирования движения поездов	З 1.1.02	логика построения, типовые схемные решения станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
	У 1.1.03	анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации	З 1.1.03	принципы осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций
	У 1.1.04	проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	З 1.1.04	принципы работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам; принципы работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам
	У 1.1.05	анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	З 1.1.05	принципы построения кабельных сетей на железнодорожных станциях
			З 1.1.06	принципы расстановки сигналов на перегонах
			З 1.1.07	основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов

				на перегонах
			3 1.1.08	принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики
			3 1.1.09	принципы построения путевого и кабельного плана перегонов
			3 1.1.10	типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики
			3 1.1.11	структура и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 2.7.	У 2.7.01	читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики	3 2.7.01	приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ
	У 2.7.02	осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики	3 2.7.02	особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ
ПК 3.2.	У 3.2.01	измерять параметры приборов и устройств СЦБ	3 3.2.01	конструкция приборов и устройств СЦБ
	У 3.2.02	регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации	3 3.2.02	принципы работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ
	У 3.2.03	анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ	3 3.2.03	технология разборки и сборки приборов и устройств СЦБ
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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
		Общие сведения о ЦИМС. Логика представления информации в цифровой форме. Классификация цифровых ИМС. Законы фотоэффекта и фотоэлектронной эмиссии. Фотоэлектрические и светоизлучающие приборы: общие сведения и классификация, принцип работы, характеристики, параметры и применение. Общие сведения об оптоэлектронных приборах.	28	По запросу работодателя

		Преимущества и недостатки приборов оптоэлектроники. Классификация оптоэлектронных полупроводниковых приборов.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	85	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>		
Всего	85	20

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Введение	Содержание Задачи и значение дисциплины на современном этапе развития общества и в системе подготовки специалистов, ее связь с другими дисциплинами. Классификация и важнейшие направления электроники. Краткая история возникновения и развития электроники. Роль и значение электронной техники на железнодорожном транспорте. Перспективы развития электроники	2	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.11 3 2.7.01 3 2.7.02 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08

				Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 1. Элементная база электронных устройств		38/-		
Тема 1.1. Пассивные электронные компоненты	Содержание	2/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.11 З 2.7.01 З 2.7.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03
	Назначение, классификация, конструкция, характеристики и маркировка пассивных элементов электронных схем: резисторов, конденсаторов, катушек, дросселей и трансформаторов. Ряды номиналов радиодеталей Е6, Е12, Е24, Е48 и т.д.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 1.2. Физические основы работы полупроводниковых приборов	Содержание	4/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Физические основы полупроводников. Структура электронных оболочек атома. Структура кристаллической решетки. Энергетическая диаграмма. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Генерация и рекомбинация электронно-дырочных пар. Физические процессы при создании электронно-дырочного перехода. Прямое и обратное смещение р-п-перехода. Вольтамперные характеристики электрических переходов. Основные процессы работы и свойства р-п-перехода при смещении. Специальные виды электрических переходов. Пробой электронно-дырочного перехода	4		Н 2.7.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Н 3.2.01
				У 1.1.01
				У 1.1.02
				У 1.1.03
				У 2.7.01
				У 2.7.02
				У 3.2.01
				У 3.2.02
				У 3.2.03
				З 1.1.01

	Самостоятельная работа обучающихся	-		3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.11 3 2.7.01 3 2.7.02 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 1.3. Полупроводниковые диоды	Содержание	6/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01	Н 1.1.01
	Общие сведения и классификация полупроводниковых диодов. Устройство и система обозначений, параметры и характеристики полупроводниковых диодов. Зависимость параметров диодов от	4		Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01

	внешних факторов. Полупроводниковые выпрямительные и импульсные диоды, стабилитроны и стабилитроны, варикапы; особенности структур, принцип действия и схемы включения диодов		ОК 02	У 1.1.02
				У 1.1.03
				У 2.7.01
				У 2.7.02
				У 3.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		У 3.2.02
	1. Практическая работа № 1 Исследование свойств полупроводникового диода	2		У 3.2.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		З 1.1.01
				З 1.1.02
				З 1.1.03
				З 1.1.11
				З 2.7.01
				З 2.7.02
				З 3.2.01
				З 3.2.02
				З 3.2.03
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Зо 02.01

				3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
Тема 1.4. Биполярные транзисторы	Содержание	6/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Основные определения, устройство и принцип действия биполярного транзистора. Классификация, маркировка и система обозначений биполярного транзистора. Режимы работы и схемы включения транзисторов. Физические параметры. Статические характеристики и параметры. Зависимость параметров транзисторов от внешних факторов	4		Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.11 З 2.7.01 З 2.7.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 2 Исследование биполярного транзистора	2		

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 1.5. Полевые транзисторы	Содержание	6/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.11 З 2.7.01 З 2.7.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08
	Общие сведения о полевых транзисторах. Полевой транзистор с управляющим р-п-переходом. Устройство, принцип действия, схема включения, статические характеристики, система параметров и способы их определения. Полевые транзисторы с изолированным затвором. МОП- транзисторы со встроенным каналом; МОП - транзисторы с индуцированным каналом	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 3 Исследование полевого транзистора в схеме включения с общим истоком (ОИ)	2		

				Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 1.6. Тиристоры	Содержание	8/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.11 З 2.7.01 З 2.7.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03
	Общие сведения, классификация и условное обозначение тиристорov. Устройство и физические процессы в тиристорных структурах. Вольт-амперная характеристика динистора. Структура, принцип действия и схемы включения динистора, тринистора, симметричного триодного тиристора. Основные параметры и характеристика тиристорov разных структур	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 4 Исследование свойств тринистора	2		
	2. Практическая работа № 5 Исследование регулятора мощности на тиристоре	2		

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 1.7. Нелинейные полупроводниковые приборы	Содержание	4/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Основные определения и классификация полупроводниковых резисторов. Терморезисторы с отрицательным и положительным коэффициентом сопротивления, Варисторы. Позисторы. Условное обозначение нелинейных полупроводниковых приборов. Болонетры. Параметры болонетров и применение в устройствах железнодорожной автоматики	4		Н 2.7.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Н 3.2.01
				У 1.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		У 1.1.02
				У 1.1.03
				У 2.7.01
				У 2.7.02
				У 3.2.01
				У 3.2.02
				У 3.2.03
				З 1.1.01

				3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.11 3 2.7.01 3 2.7.02 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 1.8. Оптоэлектронные приборы	Содержание	2/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01	Н 1.1.01
	Законы фотоэффекта и фотоэлектронной эмиссии. Фотоэлектрические и светоизлучающие приборы: общие сведения и классификация, принцип работы, характеристики, параметры и применение. Общие сведения об	2		Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01

	оптоэлектронных приборах. Преимущества и недостатки приборов оптоэлектроники. Классификация оптоэлектронных полупроводниковых приборов. Полупроводниковые фотоэлектрические (оптоэлектронные) приборы: принцип работы, параметры и применение. Оптроны: принцип работы, характеристики, параметры и применение. Полупроводниковые приборы отображения информации - электролюминесцентные, светодиодные и жидкокристаллические. Условное обозначение и маркировка фотоэлектрических, светоизлучающих приборов, оптронов и отображения информации		ОК 02	У 1.1.02
				У 1.1.03
				У 2.7.01
				У 2.7.02
				У 3.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 3.2.02
				У 3.2.03
				З 1.1.01
				З 1.1.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		З 1.1.03
				З 1.1.11
				З 2.7.01
				З 2.7.02
				З 3.2.01
				З 3.2.02
				З 3.2.03
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Зо 02.01

				3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
Раздел 2. Основы схемотехники электронных схем		36/-		
Тема 2.1. Источники питания электронных устройств	Содержание	6/2	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.11 3 2.7.01 3 2.7.02 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06
	Выпрямители. Классификация однофазных выпрямителей. Построение, принцип работы и параметры однополупериодной и двухполупериодных схем выпрямления. Трехфазные схемы выпрямления. Влияние характера нагрузки на работу выпрямительных схем. Управляемые выпрямители. Сглаживающие фильтры. Работа на встречную ЭДС. Зарядные устройства. Широтно-импульсная модуляция. Импульсные источники питания. Стабилизаторы напряжения. Источники стабильного тока	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 6 Исследование схем выпрямителей и фильтров	2		

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 2.2. Усилители	Содержание	8/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.11 З 2.7.01 З 2.7.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07
	Назначение и классификация электронных усилителей. Структурная схема электронного усилителя. Основные показатели работы усилителей. Обратная связь в усилителях, ее виды, классификация. Влияние обратной связи на основные показатели работы усилителя: коэффициент усиления, чувствительность, выходная мощность. Схемы включения усилительных элементов в усилителях. Виды рабочих режимов усилительных элементов. Краткая характеристика режимов А, АВ, В, С. Способы обеспечения рабочего режима усилительного элемента (транзистора). Способы подачи смещения. Термостабилизация и термокомпенсация положения рабочей точки покоя транзистора. Усилители переменного тока и напряжения. Построение и работа одноконтурных и двухконтурных каскадов усиления. Требования предъявляемые к входным (предварительным), промежуточным (промежуточным) и выходным (оконечным) каскадам усиления. Многокаскадные усилители, межкаскадные связи. Способы уменьшения паразитной ОС. Фазоинверсные каскады и эмиттерные повторители. Усилители постоянного тока. Балансные схемы усилителей постоянного тока. Дрейф нуля и способы его уменьшения. Дифференциальный усилитель. Операционные усилители (ОУ). Схемы включения ОУ. Компараторы	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 7 Исследование полупроводникового усилителя. Исследование работы двухконтурного усилителя переменного тока	2		
	2. Практическая работа № 8 Исследование дифференциального каскада. Исследование схем включения операционных усилителей	2		

				Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 2.3. Генераторы	Содержание	6/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.11 З 2.7.01 З 2.7.02 З 3.2.01 З 3.2.02
	Общая характеристика и классификация генераторов электрических колебаний. Вынужденные колебания в последовательном и параллельном колебательном контуре. Виды параллельных контуров. Вынужденные колебания в связанных контурах. Принцип построения и работы генератора синусоидальных колебаний. Автогенератор типа LC. Трехточечные схемы автогенераторов типа LC. Стабилизация частоты генераторов типа LC. Кварцевые генераторы и схемы с применением кварцевых резонаторов. Современные методы получения гармонических сигналов. Синтезаторы частоты	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 9 Исследование мультивибратора. Исследование LC-генератора	2		

				3 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 2.4. Электрические фильтры	Содержание	4/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Электрические фильтры, разновидности, принцип работы, область применения, схемы включения. LC- фильтры, RC- фильтры. Активные фильтры	2		Н 2.7.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Н 3.2.01
	1. Практическая работа № 10 Исследование активных фильтров	2		У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03

				3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.11 3 2.7.01 3 2.7.02 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 2.5. Электронные ключи	Содержание	4/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2	Н 1.1.01
	Общие сведения об электронных ключах как формирующих нелинейных цепях. Основные понятия о диодных и транзисторных ключах, их виды.	4		Н 2.7.01 Н 3.2.01

	Принципы построения и работа диодных ключей. Принципы построения и работы транзисторных ключей на биполярных и полевых транзисторах. Транзисторные ключи с внешним источником смещения. Транзисторный переключатель тока. Диодные и транзисторные ограничители однополярного и двухполярного сигнала		ОК 01 ОК 02	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.11 З 2.7.01 З 2.7.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
Тема 2.6. Логические элементы	Содержание	4/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Понятия о логических функциях, элементах и логических устройствах ЦИМС. Основные характеристики и параметры логических элементов. Схемные решения основных логических элементов: транзисторно-транзисторные (ТТЛ, ТТЛШ), эмиттерно-связанные (ЭСЛ), интегрально-инжекционные (ИЛ), на полевых транзисторах и КМОП структурах	4		Н 2.7.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Н 3.2.01
				У 1.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		У 1.1.02
				У 1.1.03
				У 2.7.01
				У 2.7.02
				У 3.2.01
				У 3.2.02
				У 3.2.03
				З 1.1.01
				З 1.1.02
				З 1.1.03
				З 1.1.11
				З 2.7.01
				З 2.7.02
				З 3.2.01
				З 3.2.02
				З 3.2.03
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 2.7. Триггеры	Содержание	4/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.11 З 2.7.01 З 2.7.02 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07
	Общие сведения о триггерах и их классификация. Принцип построения и работа схем симметричного триггера. Применение триггеров в качестве элементов памяти, делителей частоты. Построение статических и динамических триггеров. Схема, назначение элементов и принцип действия несимметричного триггера Шмидта как порогового элемента и формирователя импульсов прямоугольной формы из синусоидального напряжения. Область применения триггеров в устройствах автоматики на железнодорожном транспорте	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 3. Основы микроэлектроники		8/-		
Тема 3.1. Принципы и технологии построения ИМС	Содержание	4/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 Н 2.7.01 Н 3.2.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 2.7.01 У 2.7.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.11 З 2.7.01 З 2.7.02 З 3.2.01
	Общие сведения о микроэлектронике. Терминология и классификация интегральных микросхем (ИМС). Система обозначений ИМС. Основные понятия о конструктивно-технологических особенностях изготовления интегральных микросхем. Основные понятия о методах изоляции элементов и компонентов и методах формирования активных и пассивных элементов и компонентов в ИМС. Схемотехнические особенности в ИМС	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				3 3.2.02 3 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 3.2. Аналоговые ИМС	Содержание	2/-	ПК 1.1 ПК 2.7 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Общие сведения об аналоговых интегральных микросхемах (АИМС). Особенности построения АИМС для усиления, преобразования и обработки сигналов	2		Н 2.7.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Н 3.2.01
				У 1.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		У 1.1.02
				У 1.1.03
				У 2.7.01
				У 2.7.02
				У 3.2.01
				У 3.2.02

				Y 3.2.03 3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.11 3 2.7.01 3 2.7.02 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 Yо 01.01 Yо 01.02 Yо 01.03 Yо 01.04 Yо 01.05 Yо 01.06 Yо 01.07 Yо 01.08 Yо 01.09 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 Yо 02.01 Yо 02.02 Yо 02.03 Yо 02.04 Yо 02.05 Yо 02.06 Yо 02.07 Yо 02.08 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04
Тема 3.3. Цифровые ИМС	Содержание	2/-	ПК 1.1 ПК 2.7	Н 1.1.01
	Общие сведения о ЦИМС. Логика представления информации в	2		Н 2.7.01

	цифровой форме. Классификация цифровых ИМС		ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 3.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 1.1.01
				У 1.1.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		У 1.1.03
				У 2.7.01
				У 2.7.02
				У 3.2.01
				У 3.2.02
				У 3.2.03
				З 1.1.01
				З 1.1.02
				З 1.1.03
				З 1.1.11
				З 2.7.01
				З 2.7.02
				З 3.2.01
				З 3.2.02
				З 3.2.03
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07

				Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Промежуточная аттестация – комплексный дифзачет				
Всего		85		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электронная техника», оснащенная необходимым оборудованием для реализации дисциплины, приведенным в ОПОП-П образовательной программы по данной специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565473> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Волегов, А. С. Метрология и измерительная техника: электронные средства измерений электрических величин : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Волегов, Д. С. Незнахин, Е. А. Степанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 103 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10717-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542373> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Коломейцева, М. Б. Основы импульсной и цифровой техники : учебник для среднего профессионального образования / М. Б. Коломейцева, В. М. Беседин, Т. В. Ягодкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 124 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08722-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564626> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах; - Принципы включения электронных приборов и построения электронных схем; - Типовые узлы и устройства электронной техники	- обучающийся объясняет сущность физических процессов, происходящих в электронных устройствах; - поясняет принципы включения электронных приборов и построения электронных схем; - перечисляет и характеризует основные типовые узлы и устройств электронной техники.	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях, оценка выполнения тестирований Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним устанавливать работоспособность устройств электронной техники; - Производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам	- обучающийся уверенно читает электронные схемы, анализирует и оценивает их работоспособность; - определяет тип и/или номинал электронного компонента по его маркировке.	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях, оценка выполнения тестирований Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета

Приложение 2.26

к ОПОП-П по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Цифровая схемотехника

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 ЦИФРОВАЯ СХЕМОТЕХНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.04 Цифровая схемотехника направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОП.04 Цифровая схемотехника включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1.	У 1.1.01	читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики	З 1.1.01	принципы построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций
	У 1.1.02	выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта участка перегона системами интервального регулирования движения поездов	З 1.1.02	логика построения, типовые схемные решения станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
	У 1.1.03	анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации	З 1.1.03	принципы осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций
	У 1.1.04	проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	З 1.1.04	принципы работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам; принципы работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам
	У 1.1.05	анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	З 1.1.05	принципы построения кабельных сетей на железнодорожных станциях
			З 1.1.06	принципы расстановки сигналов на перегонах
			З 1.1.07	основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов

				на перегонах
			3 1.1.08	принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики
			3 1.1.09	принципы построения путевого и кабельного плана перегонов
			3 1.1.10	типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики
			3 1.1.11	структура и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики
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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
		Законы фотоэффекта и фотоэлектронной эмиссии. Фотоэлектрические и светоизлучающие приборы: общие сведения и классификация, принцип работы, характеристики, параметры и применение. Общие сведения об оптоэлектронных приборах. Преимущества и недостатки приборов оптоэлектроники. Классификация оптоэлектронных полупроводниковых приборов.	6	По запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	51	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	51	10

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Введение	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Задачи и структура дисциплины. Значение дисциплины в системе подготовки специалистов по автоматике и телемеханике на железнодорожном транспорте. Краткий очерк развития цифровой схемотехники. Связь цифровой схемотехники с развитием элементной базы. Основные определения и понятия в цифровой схемотехнике: схемотехника, цифровой сигнал, цифровое устройство, цифровая логика, синтез, микропроцессов, микро-ЭВМ. Роль и значение функциональной электроники в построении новых систем автоматизации железнодорожного транспорта	2		У 1.1.01
				У 1.1.02
				У 1.1.03
				У 1.1.04
				У 1.1.05
				З 1.1.01
				З 1.1.02
				З 1.1.03
				З 1.1.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		З 1.1.05
				З 1.1.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-		З 1.1.07
				З 1.1.08
				З 1.1.09
				З 1.1.10
				З 1.1.11
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо 01.01
				Зо 01.02

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Yо 02.01 Yо 02.02 Yо 02.03 Yо 02.04 Yо 02.05 Yо 02.06 Yо 02.07 Yо 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
Раздел 1. Арифметические основы цифровой схемотехники		4/-		
Тема 1.1. Формы представления числовой информации в цифровых устройствах	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 Yо 01.01 Yо 01.02 Yо 01.03 Yо 01.04 Yо 01.05 Yо 01.06
	Основные особенности систем счисления для представления информации в устройствах цифровой схемотехники (двоичная, двоично-десятичная, шестнадцатеричная системы счисления). Понятие бита, байта, машинного слова. Представление положительных и отрицательных двоичных чисел в прямом, обратном, дополнительном кодах со знаковым и без знакового разряда	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 1.2. Арифметические операции с кодированными числами	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Особенности выполнения арифметических операций с многоразрядными двоичными кодированными числами со знаковым разрядом и без знакового разряда	2		У 1.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 1.1.02
				У 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		У 1.1.04
				У 1.1.05
				З 1.1.01
				З 1.1.02
				З 1.1.03
				З 1.1.04
				З 1.1.05
				З 1.1.06
				З 1.1.07
				З 1.1.08
				З 1.1.09
				З 1.1.10
				З 1.1.11
				Уо 01.01
				Уо 01.02

				Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 2. Логические основы цифровой схемотехники		6/-		
Тема 2.1. Функциональная логика	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Физическое представление логических значений двоичных чисел электрическими сигналами. Логические функции одной и двух переменных. Элементарные, базисные функции И, ИЛИ, НЕ Таблицы истинности. Релейно-контактные аналоги. Законы и тождества алгебры логики. Условное графическое обозначение (УГО) основных (базисных) и универсальных (базовых) логических элементов	2		У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 З 1.1.01 З 1.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		З 1.1.03
				З 1.1.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		З 1.1.05
				З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08

				3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 2.2. Основы синтеза цифровых логических устройств	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Основы аналитического и графического (карты Карно) способов минимизации функций. Основы синтеза и анализа комбинационных логических схем Техническая реализация — построение логических схем по переключательным функциям. Особенности построения логических устройств. Построение схем цифровых логических устройств методом синтеза	2		У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 З 1.1.01 З 1.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		З 1.1.03 З 1.1.04

	Самостоятельная работа обучающихся	-		3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 2.3. Цифровые интегральные микросхемы	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05
	Общие сведения о цифровых интегральных микросхемах (ЦИМС) и область их применения. Основные серии ЦИМС для построения логических устройств. Классификация серий ЦИМС. Схема цифробуквенного обозначения серий ЦИМС. Основные параметры ЦИМС. Сравнительные параметры ЦИМС с различными видами	2		

	схемотехнических решений. Общая характеристика последовательных и комбинационных цифровых логических устройств на основе ЦИМС. Функциональные схемы и условные графические обозначения ЦИМС в зависимости от функционального обозначения. Базовые логические элементы. Разработка схемы на логических элементах, эквивалентной по функционированию заданной релейной схеме			3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Последовательностные цифровые устройства - цифровые автоматы		12/-		
Тема 3.1. Цифровые	Содержание	4/-	ПК 1.1	Н 1.1.01

триггерные схемы	Назначение триггеров и их применение. Классификация триггеров. Назначение и обозначение входов и выходов триггеров. Принцип функционирования асинхронного RS-триггера на элементах ИЛИ-НЕ. Защита отдребезга контактов. Принцип функционирования асинхронного RS-триггера на элементах И-НЕ. Триггеры Т-типа и D-типа. Условия построения и работа синхронных триггеров. Двухступенчатые триггеры. Универсальный JK-триггер. Построение и работа схем взаимного преобразования триггеров: $RS \rightarrow T$; $D \rightarrow T$; $RST \rightarrow D$; $RST \rightarrow JK$; $JK \rightarrow RS$; $JK \rightarrow T$; $JK \rightarrow D$. Условное графическое обозначение триггеров	2	ОК 01 ОК 02	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 УО 01.01 УО 01.02 УО 01.03 УО 01.04 УО 01.05 УО 01.06 УО 01.07 УО 01.08 УО 01.09 ЗО 01.01 ЗО 01.02 ЗО 01.03 ЗО 01.04 ЗО 01.05 ЗО 01.06 УО 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 02.05 УО 02.06 УО 02.07 УО 02.08 ЗО 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа № 1 Исследование работы интегральных триггеров на логических элементах	2		

				3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
Тема 3.2. Цифровые счетчики импульсов	Содержание	4/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Назначение и типы счетчиков. Классификация и параметры счетчиков. Принцип функционирования счетчиков. Коэффициенты счета счетчика. Переполнение счетчика. Принципы построения и работа счетчиков на сложение и вычитание. Счетчики с последовательным, параллельным и групповым переносом. Разрядность и коэффициент пересчета счетчиков, весовое соотношение разрядов. Ввод и вывод информации в счетчиках (последовательный и параллельный). Синхронные и асинхронные счетчики. Реверсивный счетчик. Счетчик с предварительной установкой. Декадный двоично-десятичный счетчик. Кольцевые счетчики. Счетчики с переносом информации. Условные графические обозначения счетчиков. Каскадное соединение счетчиков. Схема делителя частоты на основе двоичных счетчиков	2		У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09
	1. Лабораторная работа № 2 Исследование реверсивного счетчика с предварительной установкой	2		3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 3.3. Регистры	Содержание	4/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Назначение и типы регистров. Классификация регистров. Принцип построения последовательных, параллельных, последовательно-параллельных и параллельно-последовательных регистров. Реверсивный регистр. Особенности парафазного параллельного регистра Кольцевые регистры. Сдвигающие регистры как преобразователи кодов. Буферные регистры. Условное графическое обозначение регистров	2		У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа №3 Исследование схем регистров на ИМС	2		

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 4. Комбинационные цифровые устройства		14/-		
Тема 4.1. Шифраторы и дешифраторы	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02
	Назначение шифраторов. Принцип построения и работы. Условное обозначение. Назначение дешифраторов. Принцип построения и работы. Условное обозначение. Разработка дешифратора для управления семисегментным индикатором	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Yо 02.01 Yо 02.02 Yо 02.03 Yо 02.04 Yо 02.05 Yо 02.06 Yо 02.07 Yо 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
Тема 4.2. Преобразователи кодов	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Назначение преобразователей кодов. Двоичные коды и их классификация	2		У 1.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 1.1.02
				У 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		У 1.1.04
				У 1.1.05
				3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 Yо 01.01 Yо 01.02 Yо 01.03 Yо 01.04 Yо 01.05 Yо 01.06 Yо 01.07

				Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 4.3. Мультиплексоры и демультиплексоры	Содержание	4/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	Назначение мультиплексоров. Принцип построения и функционирования мультиплексоров. Особенности использования мультиплексоров для передачи информации. Назначение демультиплексоров. Принцип построения и функционирования демультиплексоров. Условное графическое обозначение мультиплексоров и демультиплексоров	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа № 4 Исследование схем дешифратора и мультиплексора	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 4.4. Комбинационные цифровые сумматоры	Содержание	4/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10
	Назначение и классификация сумматоров. Построение и условия функционирования одноразрядного полусумматора. Построение и работа полного одноразрядного комбинационного сумматора. Многоразрядные сумматоры последовательного и параллельного действия с запоминанием переноса, последовательным сквозным переносом, параллельным и групповым переносом. Способы повышения быстродействия параллельных сумматоров	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа № 5 Исследование схем сумматоров на ИМС	2		

				3 1.1.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04
Тема 4.5. Цифровые компараторы	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06
	Назначение и классификация цифровых компараторов — схем сравнения. Принцип построения и процесс функционирования одноразрядного компаратора. Построение и работа многоразрядного компаратора. Способы наращивания разрядности компараторов	2		

				3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 5. Цифровые запоминающие устройства		6/-		
Тема 5.1. Классификация и параметры запоминающих устройств	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Общая характеристика и назначение цифровых запоминающих устройств. Классификация и параметры цифровых запоминающих устройств. Основные характеристики запоминающих устройств	2		У 1.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 1.1.02
				У 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		У 1.1.04
				У 1.1.05
				3 1.1.01

				3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 5.2. Оперативные запоминающие устройства	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Назначение, принцип построения и режимы работы оперативно-запоминающего устройства. Структура матриц накопителей	2		У 1.1.01 У 1.1.02

	информации ОЗУ. Динамические ОЗУ. Схемотехника ОЗУ на отечественных микросхемах. Условное графическое обозначение ОЗУ			У 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 1.1.04
				У 1.1.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		З 1.1.01
				З 1.1.02
				З 1.1.03
				З 1.1.04
				З 1.1.05
				З 1.1.06
				З 1.1.07
				З 1.1.08
				З 1.1.09
				З 1.1.10
				З 1.1.11
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03

				3o 02.04
Тема 5.3. Постоянные запоминающие устройства	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Назначение и классификация постоянных запоминающих устройств (ПЗУ). Принцип программирования пользователем ПЗУ. Схема ППЗУ с многократным электрическим перепрограммированием. ППЗУ с ультрафиолетовым стиранием и электрической записью. Условное графическое обозначение ПЗУ	2		У 1.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 1.1.02
				У 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		У 1.1.04
				У 1.1.05
				З 1.1.01
				З 1.1.02
				З 1.1.03
				З 1.1.04
				З 1.1.05
				З 1.1.06
				З 1.1.07
				З 1.1.08
				З 1.1.09
				З 1.1.10
				З 1.1.11
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				3o 01.01
				3o 01.02
				3o 01.03
				3o 01.04
				3o 01.05
				3o 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07

				Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 6. Аналого-цифровые (АЦП) и цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП) информации		4/-		
Тема 6.1. Цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП) кода в напряжение	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Назначение и основные параметры цифроаналоговых преобразователей (ЦАП). Методы преобразования кода в аналоговый сигнал. Основные схемные решения построения ЦАП. Построение и принцип работы схемы ЦАП с прецизионными резисторными матрицами и на основе матрицы R-2R с суммированием токов	2		У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		З 1.1.01 З 1.1.02
				З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09
				Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 6.2. Аналого-цифровые преобразователи (АЦП) информации	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Назначение и основные параметры аналого-цифровых преобразователей (АЦП). Принцип аналого-цифрового преобразования информации. Понятие о дискретизации, квантовании и кодировании непрерывных сигналов. Условное графическое обозначение аналого-цифровых преобразователей	2		У 1.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 1.1.02
				У 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		У 1.1.04
				У 1.1.05
				З 1.1.01
				З 1.1.02
				З 1.1.03
				З 1.1.04
				З 1.1.05
				З 1.1.06
				З 1.1.07
				З 1.1.08
				З 1.1.09
				З 1.1.10
				З 1.1.11
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04

				3o 01.05 3o 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
Раздел 7. Микропроцессоры и микропроцессорные устройства		4/-		
Тема 7.1. Общие сведения о микропроцессорах и микропроцессорных системах	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08
	Основные определения и понятия о микропроцессорах как примерах цифрового автомата. Назначение, классификация и типовая структура микропроцессора. Классификация микропроцессорных средств. Поколения микропроцессоров. Области применения микропроцессоров и микроЭВМ. Роль микропроцессорной техники при создании систем обработки данных. Перспективы развития и использования микропроцессорных средств	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 7.2. Микропроцессорные устройства	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Н 1.1.01
	Однокристалльные микропроцессоры. Структурная схема и архитектурное построение однокристалльного микропроцессора. Состав, назначение и принципы взаимосвязи основных блоков в структурной схеме микропроцессора. Назначение основных сигналов и выводов. Взаимодействие устройств микропроцессора при выполнении команд управления. Команды микропроцессора. Особенности реализации команд передачи управления. Организация памяти микропроцессоров. Машинные такты и циклы (временная диаграмма циклов). Информация состояния. Запуск микропроцессора. Состояния захвата, прерывания, останова. Понятие о программном обеспечении	2		У 1.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 1.1.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		У 1.1.03
				У 1.1.04
				У 1.1.05
				З 1.1.01
				З 1.1.02
				З 1.1.03
				З 1.1.04
				З 1.1.05
				З 1.1.06
				З 1.1.07
				З 1.1.08
				З 1.1.09
				З 1.1.10
				З 1.1.11
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04

				Yо 01.05 Yо 01.06 Yо 01.07 Yо 01.08 Yо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Yо 02.01 Yо 02.02 Yо 02.03 Yо 02.04 Yо 02.05 Yо 02.06 Yо 02.07 Yо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Промежуточная аттестация – комплексный дифзачет				
Всего		51		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Цифровая схемотехника», оснащенная необходимым оборудованием для реализации программы учебной дисциплины, приведенным в ОПОП-П по данной специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10366-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565877> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10368-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565878> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Миленина, С. А. Электроника и схемотехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19818-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562790> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Виды информации и способы ее представления в ЭВМ; - Алгоритмы функционирования цифровой схмотехники	- обучающийся перечисляет виды информации и способы ее представления в ЭВМ; - воспроизводит алгоритмы функционирования цифровой схмотехники.	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на лабораторных занятиях, оценка выполнения тестирований Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения; - Проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых схмотехнических устройств по функциональным схемам	- обучающийся демонстрирует практические навыки использования типовых средств вычислительной техники и программного обеспечения; - анализирует и контролирует процесс функционирования цифровых схмотехнических устройств по функциональным схемам.	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на лабораторных занятиях, оценка выполнения тестирований Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Электрические измерения

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.05 Электрические измерения направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОП.05 Электрические измерения включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.2.	У 3.2.01	измерять параметры приборов и устройств СЦБ	З 3.2.01	конструкция приборов и устройств СЦБ
	У 3.2.02	регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации	З 3.2.02	принципы работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ
	У 3.2.03	анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ	З 3.2.03	технология разборки и сборки приборов и устройств СЦБ
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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
		См.табл.2.2	50	По запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	14
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в форме - экзамена	12	-
Всего	50	14

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы метрологии		8/-		
Тема 1.1. Основные понятия и определения измерительной техники	Содержание	2/-	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
	Место дисциплины в образовательном процессе. Исторические аспекты. Основные понятия и определения измерительной техники. Общие сведения об измерениях. Построение системы единиц измерений	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 1.2. Общие сведения об аналоговых измерительных приборах	Содержание	6/-	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03
	Класс точности. Шкала прибора, условные обозначения на ней. Требования к приборам, применяемым в устройствах СЦБ и систем ЖАТ. Структура конструкции электромеханических приборов. Общие элементы конструкции приборов. Основные технические характеристики приборов	4		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
	1. Практическая работа № 1 Расчет погрешностей измерений и приборов	2		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

				Зо 02.04
Раздел 2. Электроизмерительные приборы непосредственной оценки		4		
Тема 2.1. Приборы непосредственной оценки	Содержание	2/-	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 3.2.01
	Достоинства и недостатки приборов непосредственной оценки. Приборы непосредственной оценки, используемые при выполнении работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ и систем ЖАТ и электропитающих устройств. Приборы непосредственной оценки для измерения тока и напряжения. Схемы включения амперметра и вольтметра. Расширение пределов амперметра при измерении токов. Шунты. Расширение пределов вольтметра при измерении напряжений. Добавочные резисторы. Многопредельные приборы	2		У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Конструкция приборов непосредственной оценки	Содержание	2/-	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 3.2.01
	Приборы магнитоэлектрической системы. Принцип действия и устройство приборов магнитоэлектрической системы.	2		У 3.2.01 У 3.2.02
	Магнитоэлектрические амперметры и вольтметры. Достоинства и			У 3.2.03

	недостатки. Область применения. Измерительные механизмы магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической и ферродинамической систем. Поверка приборов непосредственной оценки. Факторы, влияющие на изменение характеристик электроизмерительных приборов. Операции, выполняемые при поверке. Порядок выполнения поверки			3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Измерение электрических величин		20/8		
Тема 3.1. Измерение параметров электрических сигналов	Содержание	4/2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 3.2.01
	Способы измерения электрических сигналов. Измерение сигналов в цепях постоянного и переменного тока. Методические погрешности. Методы измерений постоянных токов и напряжений. Методы измерений токов промышленной частоты. Измерительные трансформаторы напряжения. Общие сведения. Назначение, принцип действия, устройство. Классификация. Погрешности измерений. Измерительные трансформаторы тока. Общие сведения. Назначение, принцип действия, устройство. Особенности работы трансформаторов тока. Погрешности	2		У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02

	измерений. Измерительные трансформаторы постоянного тока			Уо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 01.04
	1. Практическая работа № 2 Изучение способов расширения пределов измерения амперметров и вольтметров	2		Уо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.06
				Уо 01.07
Тема 3.2. Измерение параметров электрических цепей			ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
	Содержание	10/6		Н 3.2.01
	Классификация электрических сопротивлений. Способы измерения больших и малых электрических сопротивлений. Измерение средних сопротивлений. Омметр. Мост постоянного тока. Сопротивление изоляции и способы его измерения	4		У 3.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		У 3.2.02
	1. Практическая работа № 3 Ознакомление с устройством электроизмерительных приборов	2		У 3.2.03
	2. Практическая работа № 4 Измерение сопротивления заземления	2		З 3.2.01
	3. Практическая работа № 5 Измерение сопротивления изоляции электрооборудования	2		З 3.2.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		З 3.2.03
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08

				Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 3.3. Измерение индуктивности, емкости	Содержание	2/-	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 3.2.01
	Измерение индуктивности. Особенности измерения индуктивности.	2		У 3.2.01
	Измерение емкости. Особенности измерения емкости.			У 3.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 3.2.03
				З 3.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		З 3.2.02
				З 3.2.03
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05

				3o 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
Тема 3.4. Измерение мощности, энергии, частоты, фазы	Содержание	4/-	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05
	Измерение мощности в цепи постоянного и переменного тока.	2		
	Измерение частоты электромеханическими приборами.			
	Электродинамический и ферродинамический частотомеры.			
	Электродинамический и ферродинамический фазометр			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 6 Измерение мощности в трехфазных цепях переменного тока при равномерной и неравномерной нагрузке фаз	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 4. Цифровые измерительные приборы и электронно-лучевые преобразователи		6/-		
Тема 4.1. Цифровые измерительные приборы	Содержание	2/-	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02
	Общие сведения о цифровых приборах. Кодированные преобразователи. Элементы цифровых приборов. Ключи, логические элементы, триггеры, опорные элементы, генераторы импульсов. Аналого-цифровые преобразователи. Общие сведения. АЦП интервал времени – цифровой код. АЦП постоянное напряжение – частота. АЦП поразрядного уравнивания. Цифровые вольтметры. Цифровые генераторы	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 4.2. Электронно-лучевые преобразователи	Содержание	4/2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 3.2.01
	Осциллографы. Общие сведения. Устройство электронно-лучевого осциллографа. Получение изображения на экране осциллографа. Генераторы пилообразного напряжения. Режимы работы электронно-лучевых преобразователей. Способы измерения амплитуды напряжения, частоты, сдвига фаз. Осциллографические методы проверки аппаратуры. Использование электронно-лучевых приборов для регулировки и проверки работы устройств и приборов СЦБ электрическими методами	2		У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 7 Измерение частоты переменного тока	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета по практическим работам, подготовка к защите работ. Повторение и закрепление изученного материала с использованием конспекта. Подготовка к экзамену		4	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03

			3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04
Промежуточная аттестация - экзамен	12		
Всего	50		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехника и электрические измерения», оснащенная необходимым оборудованием для реализации программы учебной дисциплины, приведенным в ОПОП-П по данной специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Латышенко, К. П. Электрические измерения : учебник для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 124 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20942-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559031> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17860-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563369> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17860-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563369> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы: методы анализа и контроля : учебник для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20958-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559061> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Приборы и устройства для измерения параметров в электрических цепях и их классификации; - Методы измерения и способов их автоматизации; - Методика определения погрешности измерений и влияния измерительных приборов на точность измерений.	- обучающийся называет и указывает назначение приборов и устройств для измерения параметров в электрических цепях; - перечисляет методы измерения и способы их автоматизации; - поясняет методику определения погрешности измерений и влияния измерительных приборов на точность измерений	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях. Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы экзамена
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Проводить электрические измерения параметров электрических сигналов приборами и устройствами различных типов и оценивать качество полученных результатов	- обучающийся грамотно применяет измерительные приборы и устройства для измерения параметров электрических сигналов и дает оценку качества полученных результатов	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях. Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы экзамена

Приложение 2.28

к ОПОП-П по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Электротехнические материалы

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.06 Электротехнические материалы направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОП.06 Электротехнические материалы включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.2.	У 3.2.01	измерять параметры приборов и устройств СЦБ	З 3.2.01	конструкция приборов и устройств СЦБ
	У 3.2.02	регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации	З 3.2.02	принципы работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ
	У 3.2.03	анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ	З 3.2.03	технология разборки и сборки приборов и устройств СЦБ
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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	51	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> - <i>диф.зачет</i>	-	-
Всего	51	20

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы металловедения		20/-		
Тема 1.1. Общие сведения о металлах	Содержание	4/-	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 07	Н 3.2.01
	Классификация металлов. Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решеток Физические, химические, механические и технологические свойства металлов. Способы их определения	2		У 3.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		У 3.2.02
	1. Практическая работа № 1 Определение характеристик прочности и пластичности при испытании на растяжение	2		У 3.2.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		3 3.2.01
				3 3.2.02
				3 3.2.03
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 1.2. Железоуглеродистые сплавы	Содержание	4/-	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 07	Н 3.2.01
	Классификация сталей. Углеродистые стали: виды, свойства, маркировка и применение на железнодорожном транспорте. Легированные стали: виды, свойства, маркировка и применение на железнодорожном транспорте. Влияние легирующих элементов на свойства стали. Чугуны: виды. Свойства, маркировка и применение на железнодорожном транспорте	2		У 3.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		У 3.2.02
	1. Практическая работа № 2 Анализ марок сталей и определение их физических и химических свойств	2		У 3.2.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		З 3.2.01
				З 3.2.03
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 1.3. Цветные сплавы	Содержание	2/-	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 07	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01
	Сплавы на основе меди: виды, свойства, маркировка и применение на железнодорожном транспорте. Сплавы на основе алюминия: виды, свойства, маркировка и применение на железнодорожном транспорте	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 1.4. Термическая и химикотермическая обработка железоуглеродистых сплавов	Содержание	6/-	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 07	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	Виды термической обработки стали. Особенности термической обработки легированных сталей и чугунов. Химико-термическая обработка стали	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 3 Подбор способов и режимов обработки металлов в зависимости от заданных условий	2		
	2. Практическая работа № 4 Подбор марок сталей для деталей машин и аппаратов	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				3o 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 Уo 07.01 Уo 07.02 Уo 07.03 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05
Тема 1.5. Основные способы обработки металлов и сплавов	Содержание	2/-	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 07	Н 3.2.01
	Сущность и способы обработки металлов и сплавов литьем, давлением и резанием. Применение этих способов обработки для получения деталей подвижного состава	2		У 3.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 3.2.02
				У 3.2.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		3 3.2.01
				3 3.2.02
				3 3.2.03
				Уo 01.01
				Уo 01.02
				Уo 01.03
				Уo 01.04
				Уo 01.05
				Уo 01.06
				Уo 01.07
				Уo 01.08
				Уo 01.09
				3o 01.01
				3o 01.02
				3o 01.03

				3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 Уo 07.01 Уo 07.02 Уo 07.03 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05
Тема 1.6. Сварка и пайка	Содержание	2/-	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 07	Н 3.2.01
	Сущность, значение и виды сварки. Особенности сварки легированных сталей и чугунов. Общие сведения о паянии металлов. Припой и флюсы, их маркировка	2		У 3.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 3.2.02
				У 3.2.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		3 3.2.01
				3 3.2.02
				3 3.2.03
				Уo 01.01
				Уo 01.02
				Уo 01.03
				Уo 01.04
				Уo 01.05
				Уo 01.06
				Уo 01.07
				Уo 01.08
				Уo 01.09
				3o 01.01

				3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 Уo 07.01 Уo 07.02 Уo 07.03 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05	
Раздел 2. Электротехнические материалы		26/2			
Тема 2.1. Электроизоляционные материалы	Содержание	10/-	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 07	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07	
	Классификация электроизоляционных материалов. Электрические, механические, термические и физико-химические свойства диэлектриков и способы их определения. Виды и свойства газообразных диэлектриков. Применение газообразных диэлектриков на железнодорожном транспорте. Виды и свойства жидких диэлектриков. Синтетические жидкие диэлектрики. Применение жидких диэлектриков на железнодорожном транспорте. Виды и свойства твердых органических диэлектриков. Применение твердых органических диэлектриков на железнодорожном транспорте. Виды и свойства твердых неорганических диэлектриков. Применение твердых неорганических диэлектриков на железнодорожном транспорте	6			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4			
	1. Практическая работа № 5 Изучение различных видов	2			

	электроизоляционных материалов			Уо 01.08
	2. Практическая работа № 6 Определение удельного сопротивления твёрдых диэлектриков	2		Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
				Уо 07.01
				Уо 07.02
				Уо 07.03
				Зо 07.01
				Зо 07.02
				Зо 07.03
				Зо 07.04
				Зо 07.05
Тема 2.2. Проводниковые материалы и изделия	Содержание	8/2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 07	Н 3.2.01
	Проводниковые материалы высокой проводимости, их основные характеристики. Проводниковые сплавы с высоким удельным сопротивлением. Неметаллические проводниковые материалы. Применение проводниковых материалов на железнодорожном транспорте. Сверхпроводниковые материалы. Криопроводники. Контактные материалы. Металлокерамические и неметаллические проводниковые материалы. Сплавы для термопар. Применение различных видов проводниковых материалов на железнодорожном транспорте. Проводниковые изделия. Виды проводов и силовых кабелей. Принцип маркировки проводов и силовых кабелей. Применение проводниковых изделий на железнодорожном транспорте	4		У 3.2.01
				У 3.2.02
				У 3.2.03
				З 3.2.01
				З 3.2.02
				З 3.2.03
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Уо 01.06
	1. Практическая работа № 7 Расчет нагревательного элемента электропаяльника	2		Уо 01.07
	2. Практическая работа № 8 Определение электрической прочности трансформаторного масла	2		Уо 01.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.09
				Зо 01.01
Тема 2.3. Полупроводниковые материалы			ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 07	Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
				Уо 07.01
				Уо 07.02
				Уо 07.03
				Зо 07.01
				Зо 07.02
				Зо 07.03
				Зо 07.04
				Зо 07.05
	Содержание	2/-		Н 3.2.01
	Общая характеристика полупроводниковых материалов. Классификация полупроводников. Особенности полупроводниковых материалов.	2		У 3.2.01
	Применение полупроводниковых материалов на железнодорожном транспорте			У 3.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 3.2.03
				З 3.2.01
				З 3.2.02
				З 3.2.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03

				Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 2.4. Магнитные материалы	Содержание	6/-	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 07	Н 3.2.01
	Общая характеристика магнитных материалов. Виды и свойства магнитных материалов. Магнитный гистерезис. Магнитно-мягкие материалы. Применение магнитно-мягких материалов на железнодорожном транспорте. Магнитно-твердые материалы. Применение магнитно-твердых материалов на железнодорожном транспорте	4		У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 01.01

	1. Практическая работа № 9 Расчет отрывной силы электромагнита	2		Уо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.03
				Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Раздел 3. Защитные и смазочные материалы		4/2		
Тема 3.1. Защитные и смазочные материалы	Содержание	4/2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 07	Н 3.2.01
	Назначение и виды защитных материалов. Электроизоляционная защита, защита от коррозии, защита от трения. Применение защитных материалов на железнодорожном транспорте. Назначение и виды смазочных материалов. Применение смазочных материалов на	2		У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 3.2.01

	железнодорожном транспорте			З 3.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		З 3.2.03
	1. Практическая работа №10 Определение электрической прочности изоляции кабеля	2		Уо 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
				Уо 07.01
				Уо 07.02
				Уо 07.03
				Зо 07.01
				Зо 07.02
				Зо 07.03
				Зо 07.04
				Зо 07.05
Промежуточная аттестация -Дифзачет				
Всего		51		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Материаловедение», оснащенный в соответствии с ОПОП-П образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Материаловедение и технология материалов : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 808 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18153-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568813> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 434 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18655-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545272> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17885-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561262> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
- Виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - Виды прокладочных и уплотнительных материалов; - Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; - Классификация, основные виды, маркировка, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; - Методы измерения параметров и определения свойств материалов; - Основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - Основные свойства полимеров и их использование; - Особенности строения металлов и сплавов; - Свойства смазочных и абразивных материалов; - Способы получения композиционных материалов; - Сущность технологических	- обучающийся воспринимает виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов, виды прокладочных и уплотнительных материалов; - определяет классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в профессиональной деятельности; - применяет основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства.	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях. Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета

процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием		
- Определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления; - Определять твердость материалов; - Определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - Подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; - Подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.	- обучающийся определяет свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления; - определяет твердость материалов; - подбирает конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации, способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях. Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета

Приложение 2.29

к ОПОП-П по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Общий курс железных дорог

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

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 общепрофессионального цикла ОПОП-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, 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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	51	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме - диф.зачет</i>	-	-
Всего	51	10

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте		6/-		
Тема 1.1. Единая транспортная система Российской Федерации	Содержание	2/-	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02	Н 2.6.01 Н 2.6.02 У 2.6.01 З 2.6.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
	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		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
Тема 1.2. История возникновения и развития железнодорожного транспорта	Содержание	2/-	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02	Н 2.6.01
	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		Н 2.6.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 2.6.01
				З 2.6.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				3o 01.01
				3o 01.02
				3o 01.03
				3o 01.04
				3o 01.05
				3o 01.06
				3o 02.01
				3o 02.02
				3o 02.03
				3o 02.04
Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте	Содержание	2/-	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02	Н 2.6.01
	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		Н 2.6.02
				У 2.6.01
				З 2.6.01
				Уо 01.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 01.02
				Уо 01.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.04
				Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог		38		
Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути	Содержание	8/2	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02	Н 2.6.01
	Трасса, план и профиль пути. Земляное полотно и искусственные сооружения. Верхнее строение пути. Путевое хозяйство	6		Н 2.6.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		У 2.6.01
	1. Практическая работа № 1 Исследование конструкции устройства стрелочного перевода	2		З 2.6.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 2.2. Устройства электроснабжения	Содержание	6/2	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02	Н 2.6.01
	Системы электроснабжения электрифицированных железных дорог. Устройство контактной сети Системы тока и напряжения в контактной сети. Тяговая сеть	4		Н 2.6.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		У 2.6.01
	1. Практическая работа № 2 Исследование конструкции устройства контактной сети	2		З 2.6.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Зо 01.01

				3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
Тема 2.3. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи	Содержание	10/2	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02	Н 2.6.01 Н 2.6.02 У 2.6.01 З 2.6.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	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 назначение. Причины и следствия отказов в устройствах автоматики и телемеханики. Использование радиосвязи на железнодорожном транспорте. Линии сигнализации, централизации, блокировки и связи	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 3 Ознакомление с техническими средствами автоматики и телемеханики железных дорог	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Тема 2.4. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе	Содержание	6/2	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02	Н 2.6.01 Н 2.6.02 У 2.6.01 З 2.6.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Классификация локомотивов. Устройство электровозов. Устройство тепловозов. Классификация вагонов. Тормозное оборудование и автосцепное устройство подвижного состава. Восстановительные и пожарные поезда	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 4 Исследование конструкции подвижного состава	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.5. Техническая эксплуатация и ремонт подвижного состава	Содержание	2/-	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02	Н 2.6.01 Н 2.6.02 У 2.6.01 З 2.6.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05
	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	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы	Содержание	6/2	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02	Н 2.6.01 Н 2.6.02 У 2.6.01 З 2.6.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
	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		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 5 Анализ схем железнодорожных станций различных типов	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		6		
Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы	Содержание	2/-	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02	Н 2.6.01
	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	2		Н 2.6.02
				У 2.6.01
				З 2.6.01
				Уо 01.01
				Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 01.03
		Уо 01.04		
Самостоятельная работа обучающихся	-	Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05		

				3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления	Содержание	2/-	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02	Н 2.6.01
	Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ	2		Н 2.6.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 2.6.01
				З 2.6.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				3o 01.01
				3o 01.02
				3o 01.03
				3o 01.04
				3o 01.05
				3o 01.06
				3o 02.01
				3o 02.02
				3o 02.03
				3o 02.04
Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	Содержание	2/-	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02	Н 2.6.01
	Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и	2		Н 2.6.02
				У 2.6.01
				З 2.6.01

	высокоскоростного движения			Уо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 01.02
				Уо 01.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
Промежуточная аттестация - дифзачет				
Всего		51		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общий курс железных дорог», оснащенный в соответствии с ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сазыкин, Г. В. Общий курс железных дорог : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Сазыкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15002-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568200> (дата обращения: 03.03.2026).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Доманов, К. И. Инфраструктура железных дорог: практикум к изучению дисциплины "Общий курс железных дорог" : учебное пособие / К. И. Доманов, О. Д. Юрасов, Н. В. Есин. — Омск : ОмГУПС, 2020. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165648> (дата обращения: 03.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Общий курс железных дорог : учебное пособие / составители И. Г. Белозерова, Д. С. Серова. — Хабаровск : ДВГУПС, 2020. — 115 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179430> (дата обращения: 03.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Типы оценочных мероприятий	Методы и формы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- 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
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте; - 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

Приложение 2.30

к ОПОП-П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Цель дисциплины ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. 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 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
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	39	6
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме - диф.зачета	-	-
Всего	39	6

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы конституционного права		4		
Тема 1.1. Основы конституционного строя Российской Федерации, правовое положение государственных органов Российской Федерации	Содержание	4	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01
	Конституция Российской Федерации - Основной закон государства. Основы правового статуса личности, его конституционные принципы, Основные права и свободы человека и гражданина. Механизмы защиты прав и свобод человека и гражданина. Законодательные и исполнительные органы власти Российской Федерации. Судебная власть и прокурорский надзор в Российской Федерации. Контрольно-надзорные инстанции и силовые структуры. Российской Федерации. Принципы функционирования органов государственной власти Российской Федерации. Органы государственной власти субъектов Российской Федерации.			Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 01.03
				Уо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.05
				Уо 01.06
Раздел 2. Формы и средства государственного регулирования правоотношений в профессиональной деятельности		6		Уо 01.07
Тема 2.1. Правовое	Содержание	2	ОК 01	Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 05.01
				Уо 06.01
				Уо 06.02
				Уо 06.03
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Зо 05.01
				Зо 05.02
				Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 06.03

регулирование экономических отношений	Понятие и виды экономических (производственных) отношений. Понятие и признаки предпринимательской деятельности, Предмет и методы правового регулирования профессиональной деятельности. Основные направления и правовые источники регулирования: антимонопольное регулирование, стандартизация и сертификация, порядок государственной регистрации.		OK 05 OK 06	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Закон РФ «О защите прав потребителей». Общие положения. Государственная и общественная защита прав	Содержание	2	OK 01 OK 05 OK 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
	Право потребителя на получение информации о товаре, работах и услугах. Ответственность за не предоставление потребителю необходимой информации о товаре, работах и услугах. Нормы о защите прав потребителей			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

				3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
Тема 2.3. Нормативно-правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта	Содержание	2	ПК 2.6. ОК 01 ОК 05 ОК 06	Н 2.6.01
	Организация обеспечения безопасности движения. Нормативно-правовое регулирование безопасной ОК 06, работы железнодорожного транспорта. Требования и меры по обеспечению безопасности железнодорожного транспорта. Стандартизация и сертификация продукции и услуг на железнодорожном транспорте Организация работы отрасли в особых обстоятельствах			Н 2.6.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 2.6.01
				З 2.6.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 05.01
				Уо 06.01
				Уо 06.02
				3o 01.01
				3o 01.02
				3o 01.03
				3o 01.04
				3o 01.05
				3o 01.06
				3o 05.01
				3o 05.02
				3o 06.01
				3o 06.02
				3o 06.03
Раздел 3. Основы гражданского права РФ		8		
Тема 3.1. Понятие, источники и принципы гражданского права РФ	Содержание	2	ПК 2.6. ОК 01 ОК 05 ОК 06	Н 2.6.01
	Общие положения об объектах и субъектах гражданского права. Организационно-правовые формы осуществления предпринимательской деятельности (порядок создания, реорганизации и ликвидации субъектов предпринимательской деятельности)			Н 2.6.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 2.6.01
				З 2.6.01
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03

	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 3.2. Общее положение о договоре	Содержание	2	ПК 2.6. ОК 01 ОК 05 ОК 06	Н 2.6.01 Н 2.6.02 У 2.6.01 З 2.6.01
	Понятие, значение и содержание договора. Классификация договоров. Заключение договора. Основания для изменения и расторжения договора. Перечень основных договоров, предусмотренных ГК РФ			Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				3o 01.05 3o 01.06 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
Тема 3.3. Отдельные виды обязательств в гражданском праве, их краткая характеристика	Содержание Общие положения договора аренды: договор проката, аренда транспортных средств, зданий и сооружений, предприятий и финансовая аренда. Общие положения договора подряда: договоры бытового, строительного подряда, подряд на выполнение проектных и изыскательских работ, подрядные работы для государственных нужд. Транспортные договоры: договоры перевозки грузов, перевозки пассажиров и договор транспортной экспедиции. Кредитные и расчетные обязательства: договор займа, кредитный договор, факторинг (договор под уступку денежного требования), договоры банковского вклада и банковского счета, расчетные обязательства. Договор поручения. Договор возмездного оказания услуг	2	ПК 2.6. ОК 01 ОК 05 ОК 06	Н 2.6.01 Н 2.6.02 У 2.6.01 З 2.6.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.4. Гражданско-правовая ответственность	Содержание Понятие и виды гражданско-правовой ответственности Условия (состав) гражданско-правовой ответственности. Гражданская ответственность Механизмы принуждения к выполнению обязательств.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 05.01
				Уо 06.01
				Уо 06.02
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Зо 05.01
				Зо 05.02
				Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 06.03
Раздел 4. Основы трудового права		21		
Тема 4.1. Трудовое право, как отрасль права	Содержание	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01
	Понятие, предмет и метод трудового права. Нормативно-правовая база профессиональной деятельности. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений			Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 05.01
				Уо 06.01
				Уо 06.02
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Зо 05.01
				Зо 05.02
				Зо 06.01
				Зо 06.02

				Зо 06.03
Тема 4.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства, трудовой договор	Содержание		ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01
	Законодательство Российской Федерации о занятости и трудоустройстве. Понятие и формы занятости. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Стороны и виды трудовых договоров. Права и обязанности работника и работодателя. Содержание трудового договора: существенные и факультативные условия. Заключение трудового договора и оформление трудовых отношений. Основания изменения и прекращения трудового договора	6		Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 01.03
	1. Практическая работа № 1 Анализ и составление трудового договора (контракта) с работником железнодорожного транспорта.	2		Уо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 05.01
Тема 4.3. Материальная ответственность сторон трудового договора, трудовая дисциплина	Содержание		ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 06.01
	Понятие и условия возникновения материальной ответственности. Виды материальной ответственности работника за ущерб, причиненный имуществу работодателя. Материальная ответственность работодателя перед работником. Порядок возмещения ущерба. Понятие дисциплины труда. Правила внутреннего трудового распорядка. Способы обеспечения дисциплины труда. Дисциплинарная ответственность, виды дисциплинарных взысканий и порядок их наложения.	6		Уо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Зо 01.01
	Практическая работа № 2 «Решение задач по теме: «Дисциплинарная и материальная ответственность работников железнодорожного транспорта»	2		Зо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся			Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Зо 01.07
				Зо 01.08
				Зо 01.09
				Зо 05.01
				Зо 05.02
				Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 06.03

				3o 01.05 3o 01.06 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
Тема 4.4. Рабочее время и время отдыха работников железнодорожного транспорта, трудовые споры	Содержание Нормы рабочего времени. Особенности режима работы и отдыха работников железнодорожного транспорта. Совмещенное рабочее время. Гарантийные и компенсационные выплаты за работу в особых условиях. Особенности рабочего времени сотрудников, обучающихся в учебных заведениях среднего профессионального и высшего образования. Законодательство о трудовых спорах. Понятие и виды трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения. Подведомственность трудовых споров суду. Сроки обращения за разрешением трудовых споров. Возложение ответственности на должностное лицо, виновное в увольнении работника.	6	OK 01 OK 05 OK 06	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическая работа № 3 Защита своих прав в соответствии с трудовым законодательством при принятии решения по трудовым спорам	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация - дифзачет				
Всего:		39		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с ОПОП-П образовательной программы по данной специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Николюкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16691-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561242> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Николюкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16691-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561242> (дата обращения: 12.04.2026).

3. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/

4. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ), принят Государственной Думой 21 октября 1994 года http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_5142/

5. Трудовой кодекс Российской Федерации, от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 25.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/

3.2.2. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности	- обучающийся демонстрирует знание прав и обязанностей работника в сфере профессиональной деятельности; - обучающийся демонстрирует знание законодательных актов и другие нормативных документов, регулирующих правовые отношения в процессе профессиональной деятельности	Текущий контроль: Все виды опроса Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - защита своих прав в соответствии с трудовым законодательством; - осуществление профессиональной деятельности в соответствии с законодательством РФ; - использование нормативно-правовых актов, регламентирующие профессиональную деятельность	- обучающийся грамотно выбирает аргументы и правильно формулирует требования в защиту своих прав в соответствии с трудовым законодательством, составляет проекты исковых заявлений; - ориентируется в системе органов, осуществляющих юридическую помощь и защиту, верно определяет подведомственность и подсудность дел; - грамотно применяет необходимые нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность	Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях.

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Транспортная безопасность

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Цель дисциплины ОП.09 Транспортная безопасность направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОП.09 Транспортная безопасность включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. 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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	4
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация в <i>форме - диф.зачета</i>		
Всего	42	4

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности		20/-		
Тема 1.1. Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности	Содержание	4/-	ПК 2.6. ОК 01 ОК 05 ОК 06	Н 2.6.01 Н 2.6.02 У 2.6.01 З 2.6.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Основные понятия в сфере транспортной безопасности: акт незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности, объекты и субъекты транспортной инфраструктуры, обеспечение транспортной безопасности, оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, перевозчик, транспортная безопасность, транспортные средства, транспортный комплекс, уровень безопасности. Цели обеспечения транспортной безопасности. Основные задачи обеспечения транспортной безопасности.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Зо 06.03
Тема 1.2. Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта	Содержание	4/-	ПК 2.6. ОК 01 ОК 05 ОК 06	Н 2.6.01
	Количество категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры. Количественные показатели критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта. Информирование субъекта транспортной инфраструктуры о присвоении или изменении ранее присвоенной категории. Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры.	4		Н 2.6.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 2.6.01
				З 2.6.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.01
				Уо 01.02
Тема 1.3. Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности			ПК 2.6. ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 05.01
				Уо 06.01
				Уо 06.02
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Зо 05.01
				Зо 05.02
				Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 06.03
Тема 1.3. Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности	Содержание	4/-	ПК 2.6. ОК 01 ОК 05 ОК 06	Н 2.6.01
	Перечень работ, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности. Перечень ограничений при приеме на работу, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности.	4		Н 2.6.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 2.6.01
				З 2.6.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08

				Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 1.4. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности	Содержание	4/-	ПК 2.6. ОК 01 ОК 05 ОК 06	Н 2.6.01
	Общие сведения об информационном обеспечении в области транспортной безопасности. Единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности. Порядок получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности. Порядок информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах.	4		Н 2.6.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 2.6.01
				З 2.6.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 05.01
				Уо 06.01
				Уо 06.02
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Зо 05.01
				Зо 05.02
				Зо 06.01

				Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 1.5. Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности	Содержание		ПК 2.6. ОК 01 ОК 05 ОК 06	Н 2.6.01
	Основные права субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности. Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности. Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах различных категорий при различных уровнях безопасности	4		Н 2.6.02 У 2.6.01 З 2.6.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте		14/-		
Тема 2.1. Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта	Содержание	4/-	ПК 2.6. ОК 01 ОК 05 ОК 06	Н 2.6.01
	Потенциальные угрозы совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Статистика актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта. Мероприятия на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, связанные с обеспечением транспортной безопасности. Возможные последствия совершения актов незаконного вмешательства	4		Н 2.6.02 У 2.6.01 З 2.6.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

	на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта.			Уо 01.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 01.08
	1. Практическая работа №1 Порядок действий при угрозе совершения и совершении акта незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, связанные с профессиональной деятельностью по специальности.	2		Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 05.01
				Уо 06.01
Тема 2.2. Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта			ПК 2.6. ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 06.02
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Зо 05.01
				Зо 05.02
				Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 06.03
	Содержание	4/-		Н 2.6.01
	Порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	4		Н 2.6.02
	Сведения, отражаемые в плане обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.			У 2.6.01
	Утверждение плана обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.			З 2.6.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 01.01
	1. Практическая работа № 2 Порядок разработки плана по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности).	2		Уо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.03
		Уо 01.04		
		Уо 01.05		
		Уо 01.06		
		Уо 01.07		
		Уо 01.08		
		Уо 01.09		
		Уо 05.01		
		Уо 06.01		
		Уо 06.02		
		Зо 01.01		
		Зо 01.02		
		Зо 01.03		
		Зо 01.04		
		Зо 01.05		
		Зо 01.06		
		Зо 05.01		

				3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
Тема 2.3 Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте	Содержание	2/-	ПК 2.6. ОК 01 ОК 05 ОК 06	Н 2.6.01 Н 2.6.02 У 2.6.01 З 2.6.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности, применяемые на железнодорожном транспорте. Технические средства видеонаблюдения (мониторинг, обнаружение, идентификация, распознавание). Система охранной сигнализации. Технические средства досмотра пассажиров, ручной клади и грузов: ручной металлообнаруживатель, стационарный многозонный металлообнаруживатель, стационарные рентгеновские установки конвейерного типа, портативный обнаруживатель паров взрывчатых веществ. Технические средства радиационного контроля. Взрывозащитные средства. Новые разработки в сфере технических средств обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4. Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства	Содержание	4/-	ПК 2.6. ОК 01 ОК 05 ОК 06	Н 2.6.01 Н 2.6.02 У 2.6.01 З 2.6.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05
	Теоретические основы метода визуальной диагностики психоэмоционального состояния человека. Психотипы личности. Внешние признаки и особенности поведения. Типовые модели поведения нарушителей. Порядок проведения собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на объекте транспортной инфраструктуры и транспортных средствах (в соответствии с профессиональной	4		

на железнодорожном транспорте (профайлинг)	деятельностью по специальности).			Уо 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 01.07
				Уо 01.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.09
				Уо 05.01
				Уо 06.01
				Уо 06.02
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Зо 05.01
				Зо 05.02
				Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 06.03
Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, учебной и дополнительной литературы. Подготовка к практическому занятию Подготовка к дифференцированному зачету		6	ПК 2.6. ОК 01 ОК 05 ОК 06	Н 2.6.01 Н 2.6.02 У 2.6.01 З 2.6.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Транспортная безопасность», оснащенный в соответствии с ОПОП-П образовательной программы по данной специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Системы безопасности на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта: учеб. пособие / В.М. Пономарев, В.И. Жуков, А.В. Волков, О.И. Грибков и др.; под общ. ред. В.М. Пономарева, В.И. Жукова. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 488 с. - Режим доступа: <http://umcزدt.ru/books/1197/242221/> - Загл. с экрана.

2. Пономарев В.М. (под ред.) Безопасность работников и населения в зоне движения поездов: учебник — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-907206-78-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umcزدt.ru/books/1197/251721/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Мартынова, Ю. А. Транспортная безопасность : учебное пособие / А. Ю. Мартынова, Т. В. Полунина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022 . — 104 с. — ISBN 978-5-907479-40-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umcزدt.ru/books/collection/1217/260710>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Напханенко, И. П. Правовое обеспечение транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах : учебник для среднего профессионального образования / И. П. Напханенко, А. В. Федоров, Е. Г. Донченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 83 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18695-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568986> (дата обращения: 12.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины -нормативная правовая база в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте; -основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности; -понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности; -права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности; -категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; -основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; -виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса; -основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг); -инженерно-технические	- обучающийся демонстрирует знания нормативно правовой базы в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте; - обучающийся демонстрирует знания основных понятий, целей и задач обеспечения транспортной безопасности; - обучающийся демонстрирует знание прав и обязанностей субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности; - обучающийся демонстрирует знание порядка категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; - обучающийся демонстрирует знание общего порядка организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; - обучающийся демонстрирует знание видов и форм актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса; -обучающийся демонстрирует знание основ наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте; -обучающийся демонстрирует знание основных видов инженерно-технических	Текущий контроль: Все виды опроса Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы в ходе дифференцированного зачета.

системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.	систем обеспечения транспортной	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности; - обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).	- демонстрация умений применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности; - точность и правильность объяснений необходимых мер, обеспечивающих транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности.	Наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы в ходе дифференцированного зачета.

Приложение 2.32

к ОПОП-П по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Охрана труда

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 ОХРАНА ТРУДА»

Цель дисциплины ОП.10 Охрана труда направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОП.10 Охрана труда включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.1.	У 2.1.01	выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии требованиями технологических процессов	З 2.1.01	способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики
	У 2.1.02	читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики	З 2.1.02	технология обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ
	У 2.1.03	обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики	З 2.1.03	правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов
ПК 2.4.	У 2.4.01	читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики	З 2.4.01	приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ
	У 2.4.02	осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной	З 2.4.02	особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания

		автоматики		устройств СЦБ
	У 2.4.03	обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики	З 2.4.03	правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих 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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
		Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте централизованных стрелок и рельсовых цепей Требования безопасности при техническом обслуживании светофоров и релейных шкафов. Требования безопасности при обслуживании сортировочных горок. Требования безопасности при обслуживании и ремонте устройств автоматической переездной сигнализации и УЗП Требования безопасности при ремонте аппаратуры СЦБ в РТУ	10	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	3	
Промежуточная аттестация в форме – комплексный диф.зачет		
Всего	51	10

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда		12		
Тема 1.1. Правовые основы охраны труда	Содержание	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК2.1 ПК2.4	Н 2.1.01 Н 2.4.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 07.01 Уо 07.02
	Основные термины и определения. Правовые и организационные основы охраны труда. Основные направления государственной политики. Нормальная продолжительность рабочего времени. Время отдыха. Обязанности работодателя и работников по обеспечению безопасных условий и охраны труда на производстве. Гарантии охраны труда работникам, занятым на тяжелых работах с вредными условиями труда. Труд женщин и молодежи. Ответственность за нарушение норм безопасности и охраны труда			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 07.03 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 1.2. Организационные основы безопасности труда	Содержание	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК2.1 ПК2.4	Н 2.1.01 Н 2.4.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01
	Управление охраной труда в организации. Планирование мероприятий по охране труда. Государственный, общественный и производственный контроль за состоянием охраны труда на производстве. Виды обучения, порядок проведения инструктажей по охране труда. Порядок разработки инструкций по охране труда на предприятии, их содержание.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №1 Проведение инструктажа по охране труда с оформлением записей в «Журнале инструктажей по охране труда на рабочем месте	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 1.3. Производственный травматизм и его профилактика	Содержание	6/2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК2.1 ПК2.4	Н 2.1.01
	Понятие о травмах и профзаболеваниях. Основные причины травм и профзаболеваний. Человеческий фактор как источник возникновения несчастных случаев на производстве, причины возникновения опасных ситуаций и несчастных случаев на производстве. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	4		Н 2.4.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №2 Оформление акта о несчастном случае на производстве формы Н-1	2		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Уо 07.01
				Уо 07.02
				Уо 07.03
				З 2.1.01
				З 2.1.02
				З 2.1.03
				З 2.4.01
				З 2.4.02
				З 2.4.03
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
				Зо 07.01
				Зо 07.02
				Зо 07.03
				Зо 07.04
				Зо 07.05

Раздел 2. Взаимодействие человека с производственной средой. Факторы производственной среды		10		
Тема 2.1. Производственная среда. Классификация основных форм трудовой деятельности и оценка условий труд	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК2.1 ПК2.4	Н 2.1.01 Н 2.4.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	Производственная среда, ее характеристика. Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Надежность работы и ошибки человека при взаимодействии с техническими системами и производственной средой. Энергетические затраты при различных видах деятельности. Утомление. Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05
Тема 2.2. Факторы производственной среды	Содержание Микроклимат и его параметры. Источники негативных микроклиматических факторов. Гигиеническое нормирование факторов микроклимата. Контроль параметров микроклимата. Нормализация воздушной среды. Защита работников: средства коллективной и индивидуальной защиты. Факторы световой среды на производстве. Освещение производственных помещений. Количественные показатели и качественные показатели освещенности Средства нормализации световой среды. Влияние освещенности на безопасность производства работ. Неионизирующие и ионизирующие поля и излучения. Физическая сущность. Воздействие на человека, реакции организма. Контроль параметров. Гигиеническое нормирование Защита работников от вредного воздействия излучений Акустические явления (шум, ультразвук, инфразвук, вибрации). Источники. Влияние шума и вибрации на организм человека. Защита работников от вредного воздействия шума и вибрации. Химические и биологические производственные факторы. Экобиозащитная техника. Средства защиты. Требования к спецодежде, порядок выдачи, хранение	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК2.1 ПК2.4	Н 2.1.01 Н 2.4.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 З 2.1.01 З 2.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				3 2.1.03 3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.4.03 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05
Тема 2.3 Специальная оценка условий труда	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК2.1 ПК2.4	Н 2.1.01 Н 2.4.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	Цели и задачи специальной оценки условий труда. Порядок проведения. Обоснование предоставления льгот и компенсаций работникам, занятым на тяжелых работах и работах с вредными и опасными условиями труда	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Раздел 3. Основы пожарной безопасности, электробезопасности		12		
Тема 3.1. Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК2.1 ПК2.4	Н 2.1.01
	Виды горения. Пожароопасные и взрывоопасные свойства веществ и материалов. Классификация пожаров и взрывов. Первичные средства пожаротушения. Пожарная техника. Организация мероприятий по предупреждению взрывов и пожаров на предприятии. Ответственность должностных лиц за пожарную безопасность.	4		Н 2.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			У 2.1.01
	1. Практическая работа №3 Порядок применения первичных средств пожаротушения	2		У 2.1.02
	Самостоятельная работа обучающихся			У 2.1.03
				У 2.4.01
				У 2.4.02
				У 2.4.03
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03

				Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 07.01 Yo 07.02 Yo 07.03 3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.4.03 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05
Тема 3.2. Меры безопасности при работе с	Содержание	8/-	OK 01	H 2.1.01
	Понятия о системе электроснабжения железных дорог. Степень и	8	OK 02	H 2.4.01

электрооборудованием	опасность воздействия электрического тока. Виды поражения электрическим током. Электротравмы. Степень воздействия переменного тока на организм человека. Опасность поражения электрическим током в зависимости от условий производственных помещений. Меры защиты от поражения электрическим током. Средства защиты, используемые в электроустановках. Классификация электроинструмента. Виды работ в электроустановках		ОК 07 ПК2.1 ПК2.4	У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 4 Оказание первой доврачебной помощи при поражении электрическим током.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				3o 02.03 3o 02.04 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05
Раздел 4. Требования безопасности при выполнении работ (по специальности)		22		
Тема 4.1. Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК2.1 ПК2.4	Н 2.1.01 Н 2.4.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.4.01
	Опасный фактор железнодорожных станций и перегонов - движущиеся объекты (железнодорожный подвижной состав, локомотивы, отдельные вагоны, путевые машины). Меры безопасности при следовании к месту работы и обратно (на перегонах и железнодорожных станциях). Организация безопасных маршрутов по территориям железнодорожных станций. Средства сигнализации и оповещения людей. Меры безопасности при следовании к месту работ и обратно. Положением о Системе информации «Человек на пути»	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
		-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				3 2.4.02 3 2.4.03 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05
Тема 4.2. Требования безопасности при производстве работ	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК2.1 ПК2.4	Н 2.1.01 Н 2.4.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	Источники опасности при выполнении работ. Обеспечение безопасности труда при выполнении работ (по специальности). Основные требования безопасности при обслуживании источников электропитания устройств СЦБ. Требования безопасности при производстве работ на кабельных и воздушных линиях СЦБ. Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте централизованных стрелок и рельсовых цепей Требования безопасности при техническом обслуживании светофоров и релейных шкафов. Требования безопасности при обслуживании сортировочных горок. Требования безопасности при обслуживании и ремонте устройств автоматической переездной сигнализации и УЗП Требования безопасности при ремонте аппаратуры СЦБ в РТУ	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	1. Практическая работа № 5 Применение правил охраны труда при работе на производстве	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, учебной и дополнительной литературы. Подготовка к практическому занятию Подготовка к дифференцированному зачету		3	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК2.1 ПК2.4	Н 2.1.01 Н 2.4.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

			Yо 01.07 Yо 01.08 Yо 01.09 Yо 02.01 Yо 02.02 Yо 02.03 Yо 02.04 Yо 02.05 Yо 02.06 Yо 02.07 Yо 02.08 Yо 07.01 Yо 07.02 Yо 07.03 3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.4.03 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05
Промежуточная аттестация – комплексный дифзачет			
Всего	51		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с ОПОП-П образовательной программы по данной специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Широков, Ю. А. Охрана труда : учебник для спо / Ю. А. Широков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 376 с. — ISBN 978-5-507-52370-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/448733> (дата обращения: 05.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 220 с. — ISBN 978-5-507-47545-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387788> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Дементьева, Ю. В. Система управления охраной труда в филиалах и структурных подразделениях ОАО "РЖД" : учебное пособие / Ю. В. Дементьева. — Самара : СамГУПС, 2021. — 111 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189112> (дата обращения: 05.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность / Г. В. Бектобеков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45689-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279806> (дата обращения: 05.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9912-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/404906> (дата обращения: 05.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490058> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Косолапова, Н. В. Охрана труда : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - М. : КНОРУС, 2021. - 182 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-02471-3. - Текст : непосредственный.

3. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/490964> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 25.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 27.05.2022).

5. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н (ред. от 29.04.2022) "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61957), https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372952/;

6. Федеральный закон Российской Федерации от 09.02.2007 №16-ФЗ «О транспортной безопасности», https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66069/.

7. Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2003 №17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации», <https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=272>.

8. Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2003 №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации», <https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=154>.

9. Указ Президента РФ от 31.03.2010 №403 «О создании комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте», https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99034/.

10. Распоряжение Правительства РФ от 30.07.2010 №1285р «Комплексная программа обеспечения безопасности населения на транспорте» (с учетом изменений и дополнений), https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103547/476bce1fe1ac0a1d1a131906b3132d7459aa40b2/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> - Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда; - Правила безопасности при производстве работ.	- обучающийся демонстрирует знание особенностей обеспечения безопасных условий труда на железнодорожном транспорте; - обучающийся демонстрирует знание правовые, нормативных и организационных основ охраны труда - обучающийся демонстрирует знание требований безопасности при производстве работ	Текущий контроль: Все виды опроса Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы в ходе дифференцированного зачета.
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> - Проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности; - Использовать экибиозащитную технику; - Принимать меры для исключения производственного травматизма; - Применять средства индивидуальной защиты; - Пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения; - Применять безопасные методы выполнения работ.	-обучающийся идентифицирует производственные факторы в сфере профессиональной деятельности; - демонстрирует правильный порядок использования экибиозащитной техники; - своевременно принимает меры для исключения производственного травматизма, - грамотно применяет средства индивидуальной защиты; - грамотно применяет средства пожаротушения; - выбирает и применяет безопасные методы выполнения работ	Наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы в ходе дифференцированного зачета.

Приложение 2.33

к ОПОП-П по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Цифровая экономика железнодорожного транспорта

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Структура дисциплины.....	
2.3. Содержание дисциплины.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..	
3. Условия реализации дисциплины.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1.БЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»

Цель дисциплины ОП.11 Цифровая экономика железнодорожного транспорта направлена на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина ОП.11 Цифровая экономика железнодорожного транспорта включена в обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.5.	У 2.5.01	определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	З 2.5.01	методики расчета экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания
	У 2.5.02	выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов	З 2.5.02	технология обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ
	У 2.5.03	обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики	З 2.5.03	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	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в

		части		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	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую

				программу
		Типы экономических систем. Цели вмешательства государства (правительства) в цифровую экономику. Государственные финансы. Налоговая система. Рынок. Классификация рыночных структур. Понятие спроса и предложения. Равновесие на рынке. Влияние изменений спроса и предложения на равновесную цену. Устойчивость равновесия	40	По запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме - диф.зачета</i>		
Всего	40	10

2.2. Содержание 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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Цифровая трансформация железнодорожного транспорта		16/2		
Тема 1.1. Цифровизация как «новая нормальность»	Содержание	6/-	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01
	Стратегическое направление в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года. Приоритеты, цели и задачи цифровой трансформации. Проблемы и вызовы цифровой трансформации. Проекты цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года. Оценка влияния результатов проекта на достижение национальных целей и их показателей. Информационное обеспечение транспортного процесса. Спутниковые радионавигационные системы и их применение на железнодорожном транспорте. Информационные технологии в транспортных процессах. Информационные потоки в транспортных системах. Сеть передачи данных Российских железных дорог	6		Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 02.01
				Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Уо 03.01
				Уо 03.02
				Уо 03.03
				Уо 03.04
				Уо 03.05
				Уо 03.06
				Уо 03.07
				Уо 03.08
				Уо 03.09
				Зо 01.01

				3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
Тема 1.2. Цифровая трансформация в сфере транспорта как новый уровень инновационного развития отрасли	Содержание	4/-	OK 01 OK 02 OK 03	Уо 01.01
	Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте. Структура и уровни построения АСУ на магистральном транспорте. Взаимодействие различных видов транспорта. Системы управления грузовыми перевозками. Системы диспетчерского управления перевозками. Управление пассажирскими перевозками. Управление финансовыми ресурсами. Единая автоматизированная система электронного документооборота. Управление инфраструктурой железнодорожного транспорта	4		Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Уо 01.03
				Уо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Уо 03.01
				Уо 03.02
				Уо 03.03
				Уо 03.04
				Уо 03.05
				Уо 03.06
				Уо 03.07

				Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
Тема 1.3. Цифровая трансформация в сфере хозяйства автоматики и телемеханики	Содержание	6/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
	Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Единая корпоративная автоматизированная система управления инфраструктурой (ЕК АСУИ). Автоматизированная система АОС-ШЧ	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 1 Выполнение работ в автоматизированной системе (АОС-ШЧ)	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
Раздел 2. Цифровая экономика организации		22		
Тема 2.1. Основные концепции цифровой экономики	Содержание	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Основные понятия о цифровой экономике и ее структура. Главные вопросы цифровой экономики. Макроэкономика и микроэкономика. Ресурсы и факторы производства. Ограниченность и выбор. Собственность, понятие и формы. Типы экономических систем. Цели вмешательства государства (правительства) в цифровую экономику. Государственные финансы. Налоговая система. Рынок. Классификация рыночных структур. Понятие спроса и предложения. Равновесие на рынке. Влияние изменений спроса и предложения на равновесную цену. Устойчивость равновесия	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
Тема 2.2. Понятие и экономическая сущность организационно-правовых форм организации	Содержание	4/2	ПК 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 2.5.01
	Классификация предприятий по формам собственности и отраслевому признаку. Виды предприятий на железнодорожном транспорте. Производственная структура предприятия железнодорожного транспорта и его подразделений. Задачи и характеристика производственной деятельности. Качественные и количественные показатели производственной деятельности	2		У 2.5.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		У 2.5.02
	1. Практическая работа № 2 Определение количественных и качественных показателей работы организации	2		У 2.5.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		З 2.5.01
				З 2.5.02
				З 2.5.03
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07

				Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
Тема 2.3. Материально-техническая база организации	Содержание	4/2	ПК 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 2.5.01
	Основные фонды дистанции, их значение, состав и структура. Физический и моральный износ основных фондов. Амортизационные отчисления, порядок их расчета и распределения. Модернизация	2		У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03

	основных средств. Характеристика современного состояния материально-технической базы организации. Оборотные средства, их назначение, состав и структура. Показатели эффективности использования основных фондов и оборотных средств (фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность, оборачиваемость оборотных средств и продолжительность оборота) и пути улучшения данных показателей			3 2.5.01 3 2.5.02 3 2.5.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 3 Определение показателей использования основных фондов	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
Тема 2.4. Основные принципы и направления организации труда в организации	Содержание	4/-	ПК 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 2.5.01
	Основные принципы организации труда в организации. Экономические, психофизиологические и социальные задачи научной организации труда. Основные направления совершенствования организации труда, их использование в различных производственных процессах; сущность и назначение рационального разделения и кооперации труда. Формы нормированного четырехнедельного и годового графиков технического обслуживания устройств и приборов СЦБ и ЖАТ; их содержание и порядок разработки. Факторы, определяющие износ оборудования. Виды ремонта, их характеристика; межремонтные сроки, порядок их определения. Порядок разработки и утверждения планов капитального и среднего ремонта устройств и сооружений железнодорожного транспорта. Организация ремонта и технической подготовки производства в организации	4		У 2.5.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		У 2.5.02
				У 2.5.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		З 2.5.01
				З 2.5.02
				З 2.5.03
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Уо 03.01
				Уо 03.02
				Уо 03.03
				Уо 03.04
				Уо 03.05
				Уо 03.06
				Уо 03.07
				Уо 03.08
				Уо 03.09
				3o 01.01

				3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07
Тема 2.5. Организация нормирования и оплаты труда	Содержание	4/2	ПК 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 2.5.01
	Производительность труда и методы ее определения. Показатели производительности труда работников организации. Экономическое и социальное значение роста производительности труда. Методика расчета производительности труда. Пути и резервы повышения производительности труда в организации. Понятие, сущность и задачи нормирования труда. Разновидности нормативных материалов. Бюджет рабочего времени и его планирование. Классификация затрат рабочего времени. Анализ затрат рабочего времени. Методы нормирования труда. Порядок проектирования норм затрат труда. Руководство нормированием труда и порядок пересмотра норм. Номинальная и реальная заработная плата. Принципы организации оплаты труда на предприятии. Формы и системы оплаты труда. Структура заработной платы. Тарифная система: ее сущность, состав и содержание. Отраслевая тарифная сетка для рабочих и служащих. Система должностных окладов и премирования работников. Механизм премирования. Надбавки и доплаты. Права предприятий железнодорожного транспорта в области оплаты труда. Планирование оплаты труда. Подоходный налог	2		У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 З 2.5.01 З 2.5.02 З 2.5.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 4 Расчет заработной платы работников организации	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			

				Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
Тема 2.6. Маркетинговая деятельность организации	Содержание	4/2	ПК 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 2.5.01
	Понятие хозяйственного механизма. Содержание экономических методов управления. Понятие о себестоимости работ и услуг, цене, тарифах. Доходы, расходы, прибыль и рентабельность предприятия. Распределение прибыли предприятия. Порядок составления и основные разделы программы производственно-финансовой деятельности предприятия. Методы прогнозирования и планирования. Виды планов и их содержание. Номенклатура расходов. Понятие о бизнес-плане. Учёт производственно-финансовой деятельности, его виды, сущность, значение. Экономический анализ производственно-финансовой деятельности, содержание, роль, задачи, виды, принципы. Сущность и значение экономической эффективности мероприятий научно-технического прогресса. Экономическая эффективность капитальных вложений. Показатели экономической эффективности	2		У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 З 2.5.01 З 2.5.02 З 2.5.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07

	устройств и сооружений железнодорожного транспорта. Пути повышения эффективности производства. Критерии, показатели и методы расчета сравнительной экономической эффективности и годового экономического эффекта от внедрения новой техники, прогрессивных технологических процессов и передовых методов труд			Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 5 Расчет экономической эффективности ввода в эксплуатацию отдельных видов устройств автоматики и телемеханики	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация- дифзачет		2		
Всего		40		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы экономики», оснащенный в соответствии с ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Синицына, А.С. (под ред.) Цифровая трансформация и логистический инжиниринг на транспорте: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-907206-85-4. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1196/251724/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567301> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Горелов, Н. А. Цифровая экономика. Цифровая трансформация общества : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20736-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558665> (дата обращения: 12.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Стратегическое направление в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года. Утверждено распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2021 г. № 3744-р. — Текст : электронный // <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 03.06.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

2. Паспорт Стратегии цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации (утв. Минтранс России). — Текст : электронный // <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 03.06.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Основы организации производственного и технологического процесса; - Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования; - Принципы обеспечения устойчивости объектов цифровой экономики; - Основы макро- и микро- цифровой экономики; в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	- обучающийся демонстрирует понимание основ организации производственного и технологического процесса; - характеризует показатели использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и организации; - понимает принципы обеспечения устойчивости объектов цифровой экономики, проявляет знание основ макро- и микроэкономики	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях. Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - Рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов; - Находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации - Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- обучающийся правильно выполняет расчеты эффективности использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов; - осуществляет поиск современной информации с целью технико-экономического обоснования деятельности организации.	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях. Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета

