

КОНТРОЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение

«Рязский колледж имени Героя Советского Союза А.М.Серебрякова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

***ОПД 10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ***

Специальность: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.01.18 г. № 45.

Организация - разработчик: ОГБПОУ «РК»

Разработчик: Л.В. Суетина, преподаватель

Рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин	Протокол заседания цикловой комиссии № _____ от « _____ » 20__ г. Председатель ЦК _____ <i>Г.П. Вашкина</i>
Рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин	Протокол заседания цикловой комиссии № _____ от « _____ » 20__ г. Председатель ЦК _____ <i>Г.П. Вашкина</i>
Рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин	Протокол заседания цикловой комиссии № _____ от « _____ » 20__ г. Председатель ЦК _____ <i>Г.П. Вашкина</i>
Рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин	Протокол заседания цикловой комиссии № _____ от « _____ » 20__ г. Председатель ЦК _____ <i>Г.П. Вашкина</i>
Рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин	Протокол заседания цикловой комиссии № _____ от « _____ » 20__ г. Председатель ЦК _____ <i>Г.П. Вашкина</i>

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) базовой подготовки.

Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) базовой подготовки.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ
ПК 1.2	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов
ПК 1.3	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог
ПК 2.1	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 2.2	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.3	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.4	<i>Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</i>
ПК 3.1	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 3.2	Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ
ПК 3.3	Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного

	подразделения
ПК 3.4	Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10	– использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.	– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий профессиональной деятельности; – моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	51
в том числе:	
теоретическое обучение	29
практические занятия	18
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация - ЭКЗАМЕН	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Введение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Цели, задачи и содержание дисциплины. Связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность. Современные средства связи и телекоммуникации.</p>	1	
<p>Тема 1</p> <p>Виды информации, способы её представления и преобразования в транспортной телематике</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Общая характеристика систем транспортной телематики. Информационные массивы, виды сигналов и способы их разделения.</p>	1	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10</p>
Тема 2	Содержание учебного материала	8	ПК 1.1, ПК 1.2,

Датчики в системах транспортной телематики	1. Классификация датчиков.		ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ПК3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ОК 09,ОК 10
	2. Датчики прямого действия: 2.1. Датчики с изменяемой проводимостью.		
	2.2. Датчики с изменяемой индуктивностью.		
	2.3. Датчики с изменяемой емкостью.		
	2.4. Генераторные датчики		
	3. Составные датчики: пассивные, активные.		
	4. Интеллектуальные датчики.		
Тема 3 Автомобильный компьютер (CarPC)	Содержание учебного материала		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ПК3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ОК 09,ОК 10
	1. Достоинства и недостатки CarPC. Отличия от «обыкновенных» ПК. Возможности CarPC.	6	
	2. Типы автомобильных компьютеров. Варианты отображения информации и управление компьютером.		
	3. Диагностика автомобиля с помощью CarPC.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
4. Автопилот. Парковочный радар. Автосигнализация. Иммоилайзер.			
	Практическое занятие	2	
	Изучение работы бортового компьютера автомобиля Mercedes-Benz		
Тема 4 Навигационные системы	Содержание учебного материала		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ПК3.4
	1. Современные средства навигации. Система «Геострон». Мобильная связь. Радиосвязь. Сотовая телефонная связь. Спутниковая связь.	4	
	2. Дополнительные возможности навигационных систем.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	

	3. Перспективы развития навигационных систем в России и за рубежом.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10
	Практическое занятие Изучение работы приёмника навигационной системы. GPS (Глонасс)-навигатор.	2	
Тема 5 Электронная идентификация автотранспортных средств	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ПК3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10
	1. Классификация средств электронной идентификации.		
	2. Пространственная идентификация транспортных средств.		
	3. Защита данных в технологиях электронной идентификации. Электронные системы для электронной идентификации.		
Тема 6 Теоретические основы решения задач на ПЭВМ	Содержание учебного материала	3	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ПК3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10
	Задачи и методы линейного программирования. Методы решения задач линейного программирования. Транспортная задача.		
	Практические занятия Прогнозирование интенсивности движения, методом наименьших квадратов и в среде «Microsoft Excel». Решение транспортной задачи методом потенциалов. Расчёт коэффициента аварийности в среде «Microsoft Excel».	14	
Промежуточная аттестация - ЭКЗАМЕН			

Всего:	51	
---------------	-----------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет - лаборатория

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

- 1** Асмолов Г.И., Рожков В.М., Соколов В.Г. Виды информации и датчики в системах транспортной телематики: Учебное пособие/ МАДИ. – М., 2017.-74с.
- 2** Буйвис В.А. Информационные технологии на автотранспорте. Сиб.ГИУ, Россия, 2018. – 34с.
- 3** Горев А.Э. Информационные технологии на транспорте: Учебное пособие. – Санкт-Петербург, 2018. – 49с.
- 4** Соловьёв Ю.А. Спутниковая навигация и её приложения.- М.: Эко-Трендз., 2017-326с.
- 5** Колмыкова И.Г. Word. Excel. Интернет. Электронная почта: официальный учебный курс для получения Европейского сертификата. - М.: Триумф, 2018. - 320с.
- 6** Протопопова Н.С. Фонд оценочных средств ОП 07 Информационные технологии в профессиональной деятельности. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронная библиотека УМЦ ЖДТ <http://umczdt.ru/books>
2. Электронно-библиотечная система Znanium.com <http://znanium.com/>
3. Электронная библиотека Юрайт: www.biblio-online.ru/viewer:

3.2.3. Дополнительные источники

1. Власов В.М. Жанказиев С.В., Николаев А.Б. Приходько В.М. Телематика на автомобильном транспорте /МАДИ (ГТУ) – М., 2018.-173с.
2. Михеева Е.В.. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2017 г. – 384 с.
3. Постолиит А.В., Власов В.М., Ефименко Д.Б. Информационное обеспечение автотранспортных систем: Учебное пособие/ МАДИ (ГТУ) – М., 2018.-242с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности	<i>Отлично:</i> безошибочно работает на персональном компьютере, с периферийными устройствами и телекоммуникационной системой; <i>Хорошо:</i> работает с незначительными замечаниями на персональном компьютере, с периферийными устройствами и телекоммуникационной системой; <i>Удовлетворительно:</i> работает с посторонней помощью на персональном компьютере, с периферийными устройствами и телекоммуникационной системой.	Оценка результатов выполнения практических занятий Оценка работы с программными продуктами Решение вариантов задач и упражнений.
применять компьютерные	<i>Отлично:</i> обеспечивает правильную	

<p>и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности</p>	<p>эксплуатацию компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем в соответствии с инструкцией по их применению;</p> <p><i>Хорошо:</i> обеспечивает с незначительными замечаниями эксплуатацию компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем в соответствии с инструкцией по их применению;</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> выполняет с посторонней помощью эксплуатацию компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем в соответствии с инструкцией по их применению.</p>	
<p>Знания: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Отлично:</i> перечисляет принципы построения компьютера и вычислительных систем;</p> <p>описывает особенности функциональной схемы современного компьютера, назначения и характеристики устройств компьютера;</p> <p><i>Хорошо:</i> перечисляет с незначительными замечаниями принципы построения компьютера и вычислительных систем;</p> <p>описывает особенности функциональной схемы современного компьютера, назначения и характеристики устройств компьютера;</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> допускает ошибки в перечислении принципов построения компьютера и вычислительных систем;</p> <p>описывает особенности функциональной схемы современного компьютера, назначения и характеристики устройств компьютера.</p>	<p>Оценка самостоятельных работ и конспектов по темам.</p> <p>Оценка работы с программными продуктами.</p> <p>Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых</p>

<p>моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Отлично:</i> знает классификацию средств автоматизированной информационной деятельности для решения задач определенного класса предметной области;</p> <p>перечисляет особенности информационных процессов на современном этапе развития общества;</p> <p><i>Хорошо:</i> с незначительными замечаниями знает классификацию средств автоматизированной информационной деятельности для решения задач определенного класса предметной области;</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> с посторонней помощью воспроизводит классификацию средств автоматизированной информационной деятельности для решения задач определенного класса предметной области.</p>	
--	---	--