

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПРИМОРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТРАНСПОРТА» Г.ВЛАДИВОСТОК

СОГЛАСОВАНО
Председатель МК специальных
дисциплин
_____ Журавлева И.В.
Протокол № _____ от
« _____ » _____ 20 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УПР
_____ Попова Г.Г.
« _____ » _____ 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Профессия: 23.01.09 Машинист локомотива

Преподаватель:
Луцковская К.В.

2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Разработчик: Луцковская К.В. мастер производственного обучения КГБ ПОУ «КМТ», г.Владивосток

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» относится к циклу «Предлагаемые ОО».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности;
- использовать основные информационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления данных в профессионально - ориентированных информационных системах;
- использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности

знать:

- знать требования техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности;
- основные понятия обработки информации;
- прикладные программы, используемые при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава.

Выпускник должен обладать общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник **должен обладать профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива.

ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.

ПК 2.1. Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.

ПК 2.2. Обеспечивать управление локомотивом.

ПК 2.3. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка студента - **88** часов, в том числе:

- обязательная учебная аудиторная нагрузка студента - **64** часа;
- самостоятельная работа студента - **24** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	88
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические работы	62
Самостоятельная работа студента	24
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИНФОРМАЦИОННО - КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Характеристика основных видов учебной деятельности
Раздел 1.	Автоматизированные рабочие места, их локальные и отраслевые сети		
Тема 1. 1. Основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий, их эффективность	Содержание учебного материала		Знать классификацию и основные характеристики инструментальных и программных средств вычислительных систем Представление об информационных технологиях и средствах их реализации на железнодорожном транспорте. Понимать протекание информационных процессов на железнодорожном транспорте и способы их описания.
	Классификация и основные характеристики инструментальных и программных средств вычислительных систем.	1	
	Практическая работа	1	
	Информационные технологии. Основные понятия обработки информации.		
	Средства реализации информационных технологий. Характеристики и показатели качества информационных процессов.	2	
	Информационные процессы на железнодорожном транспорте. Схемы информационных процессов.	2	
	Способы описания информационных технологий (информационных процессов).	1	
	Информационное облако: понятие, структура и предназначение.		
	Практическая работа	5	
	Использование облачных сервисов для организации коллективной работы.		
Самостоятельная работа:	8		

	<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, периодических изданий.</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, и подготовка к их защите.</p> <p>Реферат по теме: «Развитие облачных технологий»</p> <p>Разработка объектов профессиональной направленности в облачной системе</p>		
<p>Тема 1.2. Автоматизированные системы управления</p>	Содержание учебного материала		<p>Умение определять средства, необходимые в системе ЧПУ: средства управления, исполнительные механизмы.</p>
	Автоматизация производства. Системы ЧПУ Средства управления: элементная база промышленного оборудования (ОЗУ, ПЗУ, ЦАП, АЦП).	1	
	Практическая работа		
	Исполнительные механизмы. Системы технического зрения.	1	
	Гибкие производственные и автоматизированные системы.	1	
	Робототехнические комплексы. Промышленные роботы.	1	
	Автоматические линии на производстве.		
	Вычислительные сети на производстве.	1	
	Автоматизированные транспортно-складские системы.	1	
	Информационные системы. Автоматизированные информационные системы (АИС).	1	
	ИСЖТ и её подсистемы.		
	Виды профессиональных автоматизированных систем на железнодорожном транспорте.	2	
	Отраслевые компьютерные сети. Система СПД (сетей передачи дан-	2	

	ных) на железнодорожном транспорте.		
	<p>Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, периодических изданий. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, и подготовка к их защите. Реферат на тему: «Перспективы развития СПД », «Оперативное управление перевозочным процессом»</p>	9	
Тема 1.3. Системы автоматизированного проектирования (САПР)	Практические работы		Реализация обработки и представления данных различного вида с использованием средств САПР.
	Сетевые технологии обработки информации: САПР, АРМ.	1	
	САПР: общие принципы моделирования, основные термины модели, эскизы, контуры и операции.	1	
	«Построение чертежа детали в 3-х проекциях по сетке». «Построение детали по чертежу». «Построение детали Втулка по размерам и с вырезом 1/4». «Моделирование сложного геометрического объекта».	5	
	<p>Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, периодических изданий. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Разработка 3D модели в Компас-3D Реферат по теме: «САПР на жд транспорте»</p>	8	
Раздел 2.	Технология создания информационных объектов различного типа.		
Тема 2.1. Технология создания и обработки текстовой информации.	Практические работы	0+7(+4)	Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных различного
	Создание информационного буклета профессионального направления.	3	

мации	Технологии форматирования текстового документа в профессионально-ориентированных информационных системах.	2	вида. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Пользование компьютерными системами оптического распознавания символов.
	Компьютерные языковые словари. Системы оптического распознавания символов.	2	
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, периодических изданий. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ в электронном виде, и подготовка к их защите.	4	
Тема 2.2. Информационные модели и системы	Практические работы	1+8(+5)	Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования. Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования
	Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.	1	
	Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области.	1	
	Информационная технология решения задач.	2	
	Модель процесса управления: цель управления, воздействия внешней среды.	2	
	Гипертекст как модель организации поисковых систем.	2	
	Самостоятельная работа:	5	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, периодических изданий. Глава 6. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А.. Информатика: учебное пособие для студентов СПО. М.: «Академия», 2012.		
	ЗАЧЕТ	2	

	ИТОГО	62+2=64	
	ВСЕГО	64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

1. Посадочные места по количеству студентов.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете, в единую сеть с выходом через прокси-сервер в Интернет.
4. Аудиторная доска для письма.
5. Компьютерные столы по числу рабочих мест студентов.
6. Вентиляционное оборудование, обеспечивающее комфортные условия для проведения занятий.

Технические средства обучения:

1. Мультимедиа проектор; интерактивная доска.
2. Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением.
3. Лазерный принтер или МФУ
6. Устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Колмыкова Е.А. Информатика. Учебное пособие для образовательных учреждений среднего профессионального образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2009.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности. Учебник для образовательных учреждений среднего профессионального образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2014.

Дополнительные литература:

1. Буянов В.А., Ратин Г.С. Автоматизированные информационные системы на железнодорожном транспорте. - М.: Транспорт, 1984 г.

2. Бройдо В.Л. Автоматизированная система управления локомотивным хозяйством АСУТ. /Под ред. И.К. Лакина. — М.: ОЦВ, 2002 г.
3. Гайдамакин, Н.А. Автоматизированные информационные системы, базы и банки данных. Вводный курс: Учеб. пособие. / Н.А. Гайдамакин. – М.: Гелиос АРВ, 2002 г.
4. Рагулин П.Г. Информационные технологии. — Владивосток: ТИДОТ Дальневосточного университета, 2004 г.
5. Информационные технологии на железнодорожном транспорте: Учеб. для вузов ж.-д. трансп. /Э.К. Лецкий, В.И. Панкратов, В.В. Яковлев и др.; Под ред. Э.К. Лецкого, Э.С. Поддавашкина, В.В. Яковлева. —М.: УМК МПС России, 2001г.
6. Телекоммуникационные технологии на железнодорожном транспорте: учеб. для вузов ж.-д. трансп. / Г. В. Горелов, В. А. Кудряшов и др. – М. УМК МПС России, 1999 г.

Интернет - ресурсы:

1. <http://www.informika.ru> - Сайт Государственного научно – исследовательского института информационных технологий и телекоммуникаций.
2. <http://www.citforum.ru> - Центр информационных технологий.
3. <http://www.5ballov.ru> - Образовательный портал.
4. <http://www.fio.ru> - Федерация Интернет – образования.
2. <http://tests.academy.ru> - Тесты из области информационных технологий.
3. <http://sciedu.city.ru> - Наука и образование в России.
4. <http://www.ed.gov.ru> - Сайт Министерства образования Российской Федерации.
5. <http://iit.metodist.ru> – Лаборатория информационных технологий.
6. <http://schools.keldysh.ru/sch444/MUSEUM> - Виртуальный музей информатики.
7. <http://www.otd.tstu.ru/direct1/inph.html> – Сайт, посвященный информатике.
8. <http://www.morepc.ru> - Информационно – справочный портал.
9. <http://www.ito.su> - Информационные технологии в образовании.
10. <http://www.inftech.webservis.ru> - Статьи по информационным технологиям.
11. Академик. Словари и энциклопедии. <http://dic.academic.ru/>
12. Большая советская энциклопедия. <http://bse.sci-lib.com>
13. Books Gid. Электронная библиотека. <http://www.booksgid.com>
14. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов. <http://globalteka.ru/index.html>
15. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>
16. Книги. http://www.ozon.ru/context/div_book/
17. Лучшая учебная литература. <http://st-books.ru>
18. Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность. <http://www.school.edu.ru/default.asp>
19. Электронная библиотечная система <http://book.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате изучения учебной дисциплины «Информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» студент должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- использовать основные информационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления данных в профессионально ориентированных информационных системах;- использовать изученные программные средства при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные понятия обработки информации;- прикладные программы, используемые при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава.	<ul style="list-style-type: none">- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы.- Оценка результата контрольной работы на определение знаний основных свойств и классификации ВС, АСУ и ИКТ, используемых в профессиональной деятельности.- Оценка результата практических работ.- Оценка устного ответа.- Оценка результатов работы в группах.- Защита практических заданий.- Защита рефератов.- Итоговая аттестация в форме зачета.