

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Коротков Сергей Леонидович
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Ижевске
Дата подписания: 31.05.2024 14:06:09
Уникальный программный ключ:
d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

Приложение
к рабочей программе
профессионального модуля

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по профессиональному модулю
ПМ.01. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА
(по видам транспорта)

**МДК.01.02. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА**
(ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте
(по видам)

*Базовая подготовка среднего профессионального образования
(приложение к программе)*

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Результаты освоения МДК.01.02.....	5
3. Порядок проведения самостоятельной работы	7
обучающихся	7
4. Технологическая карта по организации самостоятельной работы обучающихся....	8
5. Методические рекомендации для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.....	13
6. Список рекомендуемой литературы	18
Приложение 1 Самостоятельная работа №1	20
Приложение 2 Самостоятельная работа №2.....	22
Приложение 3 Самостоятельная работа №3.....	24

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Обеспечение эффективной самостоятельной работы обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателя – одно из направлений ФГОС СПО. Самостоятельная работа является одним из видов учебной деятельности обучающихся.

Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СПО и предназначены для выполнения внеаудиторной самостоятельной подготовки обучающимися по профессиональному модулю ПМ.01. Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) МДК.01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка).

Целью самостоятельной работы обучающихся является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачи самостоятельной работы обучающихся:

- систематизация и закрепление теоретических знаний и практических умений;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений самостоятельно работать с интернет-источниками, учебными и периодическими изданиями;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- развитие исследовательских навыков;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Виды самостоятельной работы:

- *аудиторная самостоятельная работа* выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию;
- *внеаудиторная самостоятельная работа* выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Уровни самостоятельной работы:

Самостоятельная работа обучающегося характеризуется следующими уровнями освоения учебного материала:

- 1 (ознакомительный) – для самостоятельной работы I уровня сложности;
- 2 (репродуктивный) – для самостоятельной работы II уровня сложности;
- 3 (продуктивный) – для самостоятельной работы III уровня сложности.

Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся составлены в дополнение к рабочей программе профессионального модуля ПМ.01. Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) МДК.01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК.01.02

Главной целью изучения профессионального модуля ПМ.01. Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) МДК.01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) является приобретение знаний и умений, которые понадобятся обучающимся при изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

В результате освоения МДК.01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) обучающийся должен

иметь практический опыт:

- использования в работе электронно-вычислительных машин для обработки оперативной информации;

уметь:

- использовать программное обеспечение для решения транспортных задач;
- применять компьютерные средства;

знать:

– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

В результате выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся в рамках МДК.01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) у будущего техника должны быть сформированы следующие общие компетенции (ОК) и личностные результаты, осваиваемые в рамках программы воспитания (ЛР):

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 19 Уважительное отношение обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 25 Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной

реализации предлагаемых инноваций.

ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.

ЛР 30 Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.

Освоение МДК.01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) является базой для дальнейшего овладения обучающимися вида профессиональной деятельности: *Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется индивидуально. Перед выполнением обучающимися самостоятельной внеаудиторной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает: цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объём работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает обучающихся о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объёма времени, отведенного на изучение МДК.01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта).

Контроль результатов самостоятельной работы организуется в двух формах:

- самоконтроль и самооценка производятся обучающимися самостоятельно с помощью контрольных вопросов;

- контроль со стороны преподавателя может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия, проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением продукта творческой самостоятельной деятельности обучающегося и включает:

- текущий контроль самостоятельной работы, осуществляемый в форме опросов на занятиях;
- текущий контроль самостоятельной работы при защите работ;
- текущий контроль самостоятельной работы при выполнении тестов;
- итоговый контроль, осуществляемый на дифференцированном зачете.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы:

- уровень освоения обучающимся учебного материала на уровне учебных компетенций;
- умение обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление отчетного материала в соответствии с требованиями;
- творческий подход к выполнению самостоятельной работы;
- уровень ответственности за свое обучение и самоорганизацию самостоятельной познавательной деятельности.

Рекомендуемый алгоритм работы:

- 1) повторите учебный материал, пройденный на занятии, используйте рекомендуемые источники, записи конспектов занятий, а также интернет-ресурсы;
- 2) ответьте на контрольные вопросы по теме;
- 3) выполните задания согласно выбранному уровню сложности;
- 4) если возникли трудности:
 - вернитесь к теоретическому материалу;
 - используйте рекомендуемые источники;
 - обратитесь за помощью и консультацией к преподавателю.

4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Тема	Часы оч./ заоч.	Задание	Вид деятельности	Деятельность обучающихся			Формируемые компетенции
				Уровень сложности (форма представления)			
				1	2	3	
Раздел 2. Использование информационных технологий в работе железнодорожного транспорта	30/78						
Тема 2.1. Основные принципы, методы и свойства информационных технологий	14/24	<p>Самостоятельная работа №1 Проработка конспектов занятий, учебных изданий. Подготовка реферата по темам: <i>Кодирование железнодорожного транспорта.</i> <i>Источники информации.</i> <i>Понятия обработки информации (данных).</i> <i>Методы контроля и защиты информации.</i> <i>Информационные динамические модели.</i> <i>Определение величины информационных потоков.</i> Подготовка сообщения по темам: <i>Технические и программные средства мультимедийных технологий.</i> <i>Понятие модели.</i></p>	<p>Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами</p> <p>Подготовка реферата</p> <p>Подготовка сообщения, сопровождаемого презентацией</p> <p>Подготовка презентации</p>	<p>Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия.</p> <p>Реферат-конспект</p> <p>Сообщение, сопровождаемое простой презентацией</p> <p>Простая презентация</p>	<p>Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия.</p> <p>Реферат-обзор</p> <p>Сообщение, сопровождаемое мультимедийной презентацией</p> <p>Мультимедийная презентация</p>	<p>Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников.</p> <p>Реферат-доклад</p> <p>Сообщение, сопровождаемое мультимедийной презентацией-проектом</p> <p>Мультимедийная презентация-проект</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1 ЛР 13, ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 30</p>

		<p><i>Классификация моделей. Цели построения моделей. Связь процесса построения модели с ее исследованием.</i></p> <p>Подготовка презентации по темам: <i>Создание мультимедиа проекта информационных моделей или информационных систем.</i></p> <p><i>Мультимедийные технологии.</i></p> <p><i>Особенности мультимедиа, возможности, область применения</i></p> <p>Подготовка к практическим занятиям и лабораторной работе. (см. п.5.1.1, п.5.1.2, п.5.1.3, п.5.1.4, п.5.1.5) (Приложение 1)</p>					
Тема 2.2. Автоматизированные информационные системы и технологии	10/32	<p>Самостоятельная работа №2</p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных изданий.</p> <p>Подготовка реферата по темам: <i>Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий.</i></p>	<p>Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами</p> <p>Подготовка реферата</p> <p>Подготовка сообщения,</p>	<p>Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия.</p> <p>Реферат-конспект</p> <p>Сообщение, сопровождаемое</p>	<p>Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия.</p> <p>Реферат-обзор</p> <p>Сообщение, сопровождаемое</p>	<p>Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-источников.</p> <p>Реферат-доклад</p> <p>Сообщение,</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1 ЛР 13, ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 30</p>

		<p><i>Взаимодействие АРМ с информационными системами.</i> <i>Эффективность внедрения АРМ в перевозочном процессе.</i> <i>Проектирование АРМ в перевозочном процессе</i> Подготовка сообщения по темам: <i>Информационно-управляющие системы.</i> <i>Структура обмена информацией.</i> Подготовка презентации по темам: <i>Модели АРМ в перевозочном процессе.</i> <i>Организация информационного процесса обработки информации</i> Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам. (см. п.5.1.1, п.5.1.2, п.5.1.3, п.5.1.4, п.5.1.5) (Приложение 2)</p>	<p>сопровождаяемого презентацией</p> <p>Подготовка презентации</p>	<p>простой презентацией</p> <p>Простая презентация</p>	<p>мультимедийной презентацией</p> <p>Мультимедийная презентация</p>	<p>сопровождаяемое мультимедийной презентацией-проектом</p> <p>Мультимедийная презентация-проект</p>	
<p>Тема 2.3. Технические средства и программное обеспечение информационных технологий</p>	<p>6/22</p>	<p>Самостоятельная работа №3 Проработка конспектов занятий, учебных изданий. Подготовка реферата</p>	<p>Работа с конспектом занятия, учебными изданиями, интернет-ресурсами</p>	<p>Ответы на вопросы с опорой на конспект занятия.</p>	<p>Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия.</p>	<p>Ответы на вопросы без опоры на конспект занятия. Ответы на дополнительные вопросы из учебных изданий, интернет-</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1</p>

	<p>по темам: <i>Функциональные модели.</i> <i>Компоненты архитектуры БД и их характеристика.</i> <i>Принципы организаций БД.</i> <i>Современные базы данных.</i> <i>Развитие баз данных.</i> Подготовка сообщения по теме: <i>Понятие информационного потока и его направленности.</i> Подготовка презентации по темам: <i>Динамические (событийные) модели для автоматизированных систем управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте: поездная модель дороги (ПМД); вагонная модель дороги (ВМД); контейнерная модель дороги (КМД); отправочная модель дороги (ОМД); локомотивная модель дороги (ЛМД) и другие.</i> Подготовка к лабораторной работе. (см. п.5.1.1, п.5.1.2, п.5.1.3,</p>	<p>Подготовка реферата</p> <p>Подготовка сообщения, сопровождаемого презентацией</p> <p>Подготовка презентации</p>	<p>Реферат-конспект</p> <p>Сообщение, сопровождаемое простой презентацией</p> <p>Простая презентация</p>	<p>Реферат-обзор</p> <p>Сообщение, сопровождаемое мультимедийной презентацией</p> <p>Мультимедийная презентация</p>	<p>источников.</p> <p>Реферат-доклад</p> <p>Сообщение, сопровождаемое мультимедийной презентацией-проектом</p> <p>Мультимедийная презентация-проект</p>	<p>ЛР 13, ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 30</p>
--	---	--	--	---	---	--

		п.5.1.4, п.5.1.5) (Приложение 3)					
<u>Всего</u>	<u>30/78</u>						

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

5.1. ВИДЫ ЗАДАНИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа обучающихся по МДК.01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) предполагает следующие виды заданий:

5.1.1. Проработка конспектов занятий, учебных изданий.

Ответы на вопросы оформите в отдельной тетради по самостоятельной работе (дата, наименование самостоятельной работы, ответы на вопросы). Тетрадь с выполненной самостоятельной работой сдайте преподавателю в установленный срок.

Этапы выполнения задания

- 1) при подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронно-библиотечных систем или другие интернет-ресурсы;
- 2) внимательно прочитайте материал, по которому требуется дать ответы;
- 3) постарайтесь разобраться с непонятным материалом, в частности с новыми терминами и понятиями;
- 4) кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами»;
- 5) в соответствии с заданием выпишите по каждому пункту ответы.

Критерии оценки:

- логичность, точность, правильность изложения ответов;
- уровень понимания изученного материала.

5.1.2. Подготовка реферата.

Требования к оформлению реферата

Реферат оформляется в соответствии с Внутренним стандартом предприятия «Правила оформления рефератов».

Структура реферата

- Титульный лист;
- Содержание с указанием соответствующих страниц;
- Введение;
- Основная часть;
- Заключение;
- Список используемой литературы;
- Приложения.

Во *введении* автор должен показать актуальность избранной проблемы, степень ее разработанности и сформулировать те задачи, которые будут решаться в работе. Введение должно быть кратким (1 страница).

В *основной части* излагается содержание темы. Основная часть работы может быть изложена на 10-15 страницах.

Заключение содержит краткие выводы, которые излагаются на 1-2

страницах.

Этапы работы над рефератом

- 1) выбор темы;
- 2) подбор и изучение литературы;
- 3) составление плана работы;
- 4) сбор и обработка фактического и статистического материала;
- 5) написание реферата;
- 6) защита реферата.

Виды рефератов, распределение рефератов по уровням сложности работы:

– ***реферат-конспект (1 уровень)*** содержит в обобщенном виде фактическую информацию, иллюстративный материал, сведения о методах исследования, полученных результатах и возможностях их применения;

– ***реферат-обзор (2 уровень)*** составляется на основании нескольких первичных текстов, дает сопоставление различных точек зрения по конкретному вопросу; сопровождается докладом и краткой презентацией;

– ***реферат-доклад (3 уровень)*** имеет развернутый характер, наряду с анализом информации, приведенной в первоисточнике, дает объективную оценку состояния проблемы; сопровождается докладом и подробной презентацией.

5.1.3. Подготовка презентаций.

Требования к оформлению презентации

Презентация оформляется в программе Power Point.

Структура презентации

- Титульный лист;
- Оглавление (простое или с гиперссылками);
- Основная часть;
- Выводы.

Этапы работы над презентацией

- 1) выбор темы;
- 2) подбор и изучение литературы;
- 3) составление плана работы;
- 4) сбор и обработка фактического и статистического материала;
- 5) сформулировать материал в краткой форме;
- 6) оформление слайдов.

Виды презентаций, распределение по уровням сложности работы:

– ***простая презентация (1 уровень)*** состоит из 6-8 слайдов, переход к следующему слайду осуществляется по щелчку мыши;

– ***мультимедийная презентация (2 уровень)*** состоит из 10-12 слайдов, переход к следующему слайду осуществляется по щелчку мыши с добавлением анимации на слайдах.

– ***мультимедийная презентация-проект (3 уровень)*** состоит из 12 слайдов и более, переход к следующему слайду осуществляется автоматически, с установкой времени, необходимого для изложения и восприятия материала; презентация имеет звуковое сопровождение.

5.1.4. Подготовка доклада, сообщения

При подготовке сообщения (доклада) целесообразно воспользоваться следующими рекомендациями:

- уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
- подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
- тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
- изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения.
- составьте план сообщения (доклада).
- напишите текст сообщения (доклада).
- выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.
- не делайте сообщение очень громоздким.
- при оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.
- в конце сообщения (доклада) составьте список литературы, которой вы пользовались при подготовке.
- прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.
- перед тем, как делать сообщение, выпишите необходимую информацию (термины, даты, основные понятия) на доску.
- никогда не читайте доклад! Чтобы не сбиться, пользуйтесь планом и выписанной на доске информацией. Говорите громко, отчетливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

Этапы подготовки доклада или сообщения

1. укажите тему и цель доклада (сообщения), а так же источники информации;
2. составьте план доклада (сообщения);
3. сформулируйте выводы.
4. Ответьте на вопросы по теме доклада (сообщения).

Критерии оценки доклада, сообщения:

1. Четкость постановки цели (max 3 балла):
 - 1.1. нет цели;
 - 1.2. цель нечеткая;
 - 1.3. цель четко обозначена.
2. Качество доклада (max 5 баллов):
 - 2.1. докладчик зачитывает;
 - 2.2. докладчик рассказывает, но не объясняет суть работы;
 - 2.3. четко выстроен доклад;
 - 2.4. доклад сопровождается иллюстративным материалом;
 - 2.5. доклад производит выдающееся впечатление.
3. Четкость выводов, обобщающих доклад (max 3 балла):

- 3.1. выводы имеются, но они не доказаны;
- 3.2. выводы не четкие;
- 3.3. выводы полностью характеризуют работу.
4. Качество ответов на вопросы (max 3 балла):
 - 4.1. докладчик не может четко ответить на вопросы;
 - 4.2. не может ответить на большинство вопросов;
 - 4.3. отвечает на большинство вопросов.
5. Умение держаться перед аудиторией (max 3 балла)
ОЦЕНКА:
 - «5»- 17- 14 баллов,
 - «4» - 13-9 баллов,
 - «3» – 8-5 баллов,
 - «2» – менее 5 баллов

5.1.5. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям **Требования к выполнению задания:**

- 1) готовьтесь к каждой лабораторной работе и практическому занятию с учетом будущих профессиональных интересов;
- 2) ознакомьтесь с темой лабораторной работы и практического занятия, изучите содержание плана, оцените объем предстоящей работы;
- 3) повторите полученные знания по теме: сначала вспомните содержание записей в конспекте лекций, а потом по учебнику (пособию, др. источникам), уточните содержание изученного материала;
- 4) ознакомьтесь с рекомендуемой литературой: сначала основной, потом дополнительной;
- 5) в тетради для самостоятельной работы ведите рабочие записи по каждому пункту плана, фиксируйте непонятные вопросы, термины и понятия;
- 6) папку с отчетом сдайте преподавателю в установленные сроки.

Этапы оформления отчетов по лабораторным работами и практическим занятиям и подготовка к их защите

- 1) укажите название, цель работы, оборудование и порядок выполнения (ход работы);
- 2) повторите основные теоретические положения по теме лабораторной работы и практического занятия, используя конспект лекций или дополнительную литературу;
- 3) выполните необходимые задания, ответьте на вопросы;
- 4) сформулируйте выводы по результатам работы.

Критерии оценки:

- оформление лабораторных работ и практических занятий в соответствии с требованиями Внутреннего стандарта предприятия «Требования к оформлению отчетов по лабораторным и практическим работам на очном и заочном отделении»;
- качественное выполнение всех этапов работы;
- необходимый и достаточный уровень понимания цели и порядка выполнения работы;
- правильное оформление выводов работы;

– обоснованность и четкость изложения ответов на дополнительные вопросы по работе.

5.2. Задания для выполнения самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся по МДК.01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) состоит из 3 работ (приложение №1-№3), в которых задания разработаны по трем уровням.

6. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

1. Капралова М. А., Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / М. А. Капралова. — Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. — 311 с. — URL : <http://umczdt.ru/books/42/225472/> - Текст : электронный.

Дополнительные источники:

2. Филимонова, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е. В. — Москва : КноРус, 2017. — 482 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-04887-0. — URL: <https://book.ru/book/922139>. — Текст : электронный.

3. Синаторов, С. В. Информационные технологии. Задачник : учебное пособие / Синаторов С. В. — Москва : КноРус, 2017. — 253 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-04886-3. — URL: <https://book.ru/book/920544>. — Текст : электронный.

4. Эрлих, Н. В. Информационные системы в сервисе оказания услуг при организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Н. В. Эрлих [и др.] . — Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019. — 213 с. — ISBN 978-5-907055-57-5. — URL : <https://umczdt.ru/read/230291/?page=1>. — Текст : электронный.

Методическое обеспечение:

5. МДК 01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте) : методическое пособие по организации самостоятельной деятельности для обучающихся очной формы обучения СПО спец. 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (для железнодорожного транспорта). Базовая подготовка СПО /Л. М. Кокарева ; ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ». — Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017. — 48 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека филиала СамГУПС в г. Кирове.

6. МДК 01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса на железнодорожном транспорте: методическое пособие по подготовке к промежуточной аттестации для обучающихся заочной формы обучения СПО специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (для железнодорожного транспорта). Базовая подготовка / Т. С. Фесикова. — Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019. — 72 с. — URL : <http://umczdt.ru/books/40/234796/> - Текст : электронный.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

7. КонсультантПлюс : справочно-поисковая система : официальный сайт. — URL : <https://www.consultant.ru/>. - Текст : электронный

8. Гарант : информационно - правовой портал. — URL : <https://www.garant.ru/> . — Текст : электронный.

9. Кодекс : профессиональная справочная система. - URL : <http://www.kodeks.ru/>. — Текст : электронный

10. АСПИЖТ : система правовой информации на железнодорожном транспорте. — URL: <https://niias.ru/products-and->

services/products/asu/avtomatizirovannaya-sistema-pravovoy-informatsii-na-zheleznodorozhnom-transporte. - Текст : электронный

11. Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте : официальный сайт. – URL : <https://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

12. Лань : электронная библиотечная система. – URL : <https://e.lanbook.com/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

13. BOOK.ru: электронно-библиотечная система : сайт / КНОРУС : издательство учебной литературы. – URL : <https://book.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей - Текст : электронный.

14. Ibooks.ru : электронно-библиотечная система. – Санкт-Петербург. – URL : <https://ibooks.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

15. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – URL : <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир.. пользователей. – Текст : электронный.

16. Министерство транспорта Российской Федерации : официальный сайт. – Москва, 2010-2023. – URL : <https://mintrans.gov.ru/>. – Текст : электронный.

17. РЖД : официальный сайт. – URL : <https://www.rzd.ru/>. – Текст : электронный

18. Федеральное агентство железнодорожного транспорта : официальный сайт. – Москва, 2009-2023. – URL : <https://rlw.gov.ru/>. – Текст : электронный.

19. СЦБИСТ : сайт железнодорожников № 1. – URL : <http://scbist.com>. – Текст : электронный.

Самостоятельная работа №1

по теме 2.1. Основные принципы, методы и свойства информационных технологий:

Проработка конспектов занятий, учебных изданий.

Подготовка реферата по темам:

Кодирование железнодорожного транспорта. Источники информации. Понятия обработки информации (данных). Методы контроля и защиты информации.

Информационные динамические модели.

Определение величины информационных потоков.

Подготовка сообщения по темам:

Технические и программные средства мультимедийных технологий.

Понятие модели. Классификация моделей. Цели построения моделей. Связь процесса построения модели с ее исследованием.

Подготовка презентации по темам:

Создание мультимедиа проекта информационных моделей или информационных систем.

Мультимедийные технологии. Особенности мультимедиа, возможности, область применения

Подготовка к практическим занятиям и лабораторной работе.

1 уровень сложности

Ответить на следующие вопросы:

1. Какие основные этапы развития прошли средства вычислительной техники от момента возникновения до нашего времени?
2. Каково назначение компьютерной памяти и в каких единицах измеряют ее емкость?
3. Что понимают под разрядностью ЭВМ?
4. Как классифицируют ЭВМ по принципу действия?
5. Какие ЭВМ относятся к классу сверхбольших?
6. Из каких основных узлов состоит цифровая ЭВМ?
7. Каковы основные этапы развития ИТ?
8. Что понимают под архитектурой ИТ?
9. По каким признакам классифицируют ИТ?

Практическая часть

1. Подготовить реферат-конспект по одной из указанных тем.
2. Подготовить сообщение по одной из указанных тем, сопровождаемое простой презентацией.
3. Подготовить простую презентацию по одной из указанных тем.

2 уровень сложности

Ответить на следующие вопросы:

1. В чем заключаются основные особенности и различия разных поколений развития электронной компьютерной техники?

2. Каким образом оцениваются быстродействие и производительность ЭВМ?
3. Каким образом классифицируют ЭВМ по сфере применения?
4. Как проводят классификацию ЭВМ по габаритным размерам и функциональным возможностям?
5. Как осуществляется взаимосвязь между основными узлами ЭВМ?
6. Какие ИТ называют автоматизированными?
7. Что представляет собой структура ИТ?

Практическая часть

1. Подготовить реферат-обзор по одной из указанных тем.
2. Подготовить сообщение по одной из указанных тем, сопровождаемое мультимедийной презентацией.
3. Подготовить мультимедийную презентацию по одной из указанных тем.

3 уровень сложности

Ответить на следующие вопросы:

1. Какие технические и эксплуатационные характеристики электронных СВТ являются общими для ЭВМ всех типов?
2. Как тактовая частота микропроцессора компьютера влияет на его быстродействие?
3. В чем особенность классификации ЭВМ по типу используемой элементной базы?
4. Каковы области применения больших и малых ЭВМ?
5. В чем заключается сущность двоичного кодирования информации?
6. Что лежит в основе новой информационной технологии?
7. Перечислите основные особенности новой информационной технологии.
8. На каких принципах базируется методология создания и развития ИТ?
9. Какие основные системные свойства проявляются в ИТ?

Практическая часть

1. Подготовить реферат-доклад по одной из указанных тем.
2. Подготовить сообщение по одной из указанных тем, сопровождаемое мультимедийной презентацией-проектом.
3. Подготовить мультимедийную презентацию-проект по одной из указанных тем.

Самостоятельная работа №2

**по теме 2.2. Автоматизированные информационные системы и технологии:
Организация информационного процесса обработки информации
Проработка конспектов занятий, учебных изданий.**

Подготовка реферата по темам:

Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий.

Взаимодействие АРМ с информационными системами.

Эффективность внедрения АРМ в перевозочном процессе.

Проектирование АРМ в перевозочном процессе

Подготовка сообщения по темам:

Информационно-управляющие системы.

Структура обмена информацией.

Подготовка презентации по темам:

Модели АРМ в перевозочном процессе.

Организация информационного процесса обработки информации

Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам.

1 уровень сложности

Ответить на следующие вопросы:

1. Дайте определение автоматизированной информационной системы и технологии в промышленности.
2. Перечислите основные стадии разработки и этапы проектирования автоматизированной информационной системы?
3. Каковы основные элементы ИС?
4. Какова главная цель ИС?
5. Перечислите основные свойства ИС.
6. Какова структура информационной системы (ИС)?
7. Перечислите типовые виды деятельности, реализуемые с помощью ИС.
8. Приведите классификацию ИС в зависимости от функционального признака с учётом уровней управления и квалификации персонала.
9. Приведите классификацию информационных систем (ИС) по признаку структурированности решаемых задач.
10. Приведите классификацию ИС, используемых для решения частично структурированных или неструктурированных задач.

Практическая часть

1. Подготовить реферат-конспект по одной из указанных тем.
2. Подготовить сообщение по одной из указанных тем, сопровождаемое простой презентацией.
3. Подготовить простую презентацию по одной из указанных тем.

2 уровень сложности

Ответить на следующие вопросы:

1. Из каких элементов состоит автоматизированная информационная

система?

2. Какие основные составляющие входят в автоматизированную информационную технологию?
3. Дайте определение и раскройте понятие информационной системы (ИС).
4. Какова главная цель ИС?
5. Какие основные этапы прошли в своём развитии ИС?
6. Раскройте содержание информационного обеспечения ИС.
7. Дайте характеристику унифицированным системам
8. Раскройте содержание технического обеспечения ИС.
9. Раскройте содержание математического обеспечения ИС.
10. Раскройте содержание программного обеспечения ИС.
11. Раскройте содержание организационного обеспечения ИС.
12. Раскройте содержание правового обеспечения ИС.
13. Каковы типовые функции ИС в зависимости от вида деятельности производственного или коммерческого объекта?

Практическая часть

1. Подготовить реферат-обзор по одной из указанных тем.
2. Подготовить сообщение по одной из указанных тем, сопровождаемое мультимедийной презентацией.
3. Подготовить мультимедийную презентацию по одной из указанных тем.

3 уровень сложности

Ответить на следующие вопросы:

1. Дайте определение и раскройте понятие информационной системы (ИС).
2. Перечислите основные задачи, решаемые с помощью ИС.
3. В чём преимущества внедрения ИС в сферу управления и бизнеса?
4. Как менялась концепция использования информации на различных этапах развития ИС?
5. Как изменялись цели использования ИС на различных этапах их развития?
6. Как изменялись виды ИС на различных этапах их развития?
7. Дайте характеристику схемам информационных потоков как части информационного обеспечения ИС.
8. В чём суть методологии построения баз данных в процессе разработки информационного обеспечения ИС?
9. Дайте характеристику информационным системам, поддерживающим деятельность ОЭ.
10. Приведите примеры ИС.
11. В чём отличие модельных ИС от экспертных ИС?

Практическая часть

1. Подготовить реферат-доклад по одной из указанных тем.
2. Подготовить сообщение по одной из указанных тем, сопровождаемое мультимедийной презентацией-проектом.
3. Подготовить мультимедийную презентацию-проект по одной из указанных тем.

Самостоятельная работа №3

по теме 2.3. Технические средства и программное обеспечение информационных технологий:

Проработка конспектов занятий, учебных изданий.

Подготовка реферата по темам:

Функциональные модели.

Компоненты архитектуры БД и их характеристика.

Принципы организаций БД.

Современные базы данных.

Развитие баз данных.

Подготовка сообщения по теме:

Понятие информационного потока и его направленности.

Подготовка презентации по темам:

Динамические (событийные) модели для автоматизированных систем управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте: поездная модель дороги (ПМД); вагонная модель дороги (ВМД); контейнерная модель дороги (КМД); отправочная модель дороги (ОМД); локомотивная модель дороги (ЛМД) и другие.

Подготовка к лабораторной работе.

1 уровень сложности

Ответить на следующие вопросы:

1. Какова роль и назначение центрального процессора ПЭВМ?
2. Какие параметры характеризуют работу микропроцессора?
3. Что понимают под командой микропроцессора?
4. Какие шины обязательно входят в состав магистрали компьютера?
5. Какие устройства используются для ввода информации в ЭВМ?
6. Какие устройства используются для вывода информации в ЭВМ?
7. Какие требования предъявляют к программному обеспечению СВТ?
8. Приведите классификацию ПО?

Практическая часть

1. Подготовить реферат-конспект по одной из указанных тем.
2. Подготовить сообщение по указанной теме, сопровождаемое простой презентацией.
3. Подготовить простую презентацию по одной из указанных тем.

2 уровень сложности

Ответить на следующие вопросы:

1. Как осуществляют классификацию микропроцессоров?
2. Какие форматы имеют команды микропроцессора?
3. Что представляет собой шина данных и каково ее назначение?
4. В каких целях используется шина адреса?
5. Каково назначение шины управления?
6. Как осуществляется подключение различных устройств флеш-памяти в

ПЭВМ?

7. В чем состоят особенности базового ПО?
8. В чем состоят особенности прикладного ПО?
9. В чем состоят особенности инструментального ПО?

Практическая часть

1. Подготовить реферат-обзор по одной из указанных тем.
2. Подготовить сообщение по указанной теме, сопровождаемое мультимедийной презентацией.
3. Подготовить мультимедийную презентацию по одной из указанных тем.

3 уровень сложности

Ответить на следующие вопросы:

1. Что представляет собой обобщенная внутренняя структура микропроцессора?
2. В каких целях используется арифметико-логическое устройство?
3. Как в микропроцессоре выполняется управление выборкой команд?
4. Какая взаимосвязь прослеживается между командами микропроцессора, программой в машинных кодах и программной на «Ассемблере»?
5. Какими достоинствами и недостатками обладают устройства хранения данных на основе флеш-памяти по сравнению с прочими устройствами хранения информации?
6. В чем состоят особенности базового ПО?
7. В чем состоят особенности прикладного ПО?
8. В чем состоят особенности инструментального ПО?
9. В чем состоит специфика применения экспертных систем?
10. Что принято понимать под CALS-технологиями?
11. Что понимают под системой автоматизированного проектирования?

Практическая часть

1. Подготовить реферат-доклад по одной из указанных тем.
2. Подготовить сообщение по указанной теме, сопровождаемое мультимедийной презентацией-проектом.
3. Подготовить мультимедийную презентацию-проект по одной из указанных тем.