

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»  
(ДВГУПС)  
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта  
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор ПО и СП – директор ХТЖТ

 / А.Н. Ганус  
«19» июня 2023 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины УП.02.01 Учебная практика (работа на вычислительных машинах)

для специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Профиль: -

Составитель: мастер ПО Кумушбаев Д.Р.

Обсуждена на заседании ПЦК Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования

Протокол от «26» мая 2023 г. № 9

Методист



Балаганская Н.В.

г. Хабаровск  
2023 г.

Программа практики УП.02.01 Учебная практика (работа на вычислительных машинах) разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07. 2014 г. № 808

Форма обучения **очная**

### **ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В**

Общая трудоемкость

Продолжительность

Часов по учебному плану 84

в том числе:

Нед 2

Виды контроля в семестрах:

Дифференцированный зачет в 3 семестре

### **Распределение часов**

Семестр (<Курс> <Семес тр на курсе>)	<b>3 (2.1)</b>		Итого	
Неделя	14			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Практические занятия	72	72	72	72
Консультации	12	12	12	12
Итого	84	84	84	84

1. АННОТАЦИЯ	
1.1	Получение первичных профессиональных навыков по настройке персонального компьютера (ПК) со специальным программным обеспечением; построение и администрирование локальной вычислительной сети; настройка, программирование, конфигурирование одного из типов радиоэлектронного оборудования.
1. ВИД ПРАКТИКИ	
	1 ВИД ПРАКТИКИ
	1.1 Вид практики: учебная.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	УП.02.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	ОГСЭ.04 Введение в специальность
2.1.2	ОП.01 Электротехническое черчение.
2.1.3	ОП.07 Электронная техника.
2.1.4	ОП.09 Вычислительная техника.
2.1.5	ОП.13 Материаловедение.
2.1.6	ОП.11 Охрана труда.
	Практика проводится в 1 семестре 2 курса.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	ПДП Преддипломная практика
2.2.2	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.3	МДК.02.01 Основы построения и техническая эксплуатация многоканальных систем передачи
2.2.4	МДК.02.02 Технология диагностики и измерений параметров радиоэлектронного оборудования и сетей связи
2.2.5	МДК.02.03 Основы технического обслуживания и ремонта оборудования и устройств оперативно-технологической связи на транспорте
2.2.6	МДК.03.01 Технология программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)
2.2.7	МДК.05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ	
<b>ОК 01: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</b>	
<b>Знать:</b> сущность и значимость своей профессии;	
<b>Уметь:</b> организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути, разрабатывать технологические процессы ремонта пути; оценивать их эффективность и качество	
<b>ОК 02: организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</b>	
<b>Знать:</b> методы и способы выполнения профессиональных задач;	
<b>Уметь:</b> организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути, разрабатывать технологические процессы ремонта пути; оценивать их эффективность и качество	
<b>ОК 03: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</b>	
<b>Знать:</b> алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях;	
<b>Уметь:</b> принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность в вопросах диагностики пути и ответственность за них	
<b>ОК 04: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</b>	
<b>Знать:</b> круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	

<b>Уметь:</b> осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>ОК 05: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</b>
<b>Знать:</b> современные средства коммуникации и возможности передачи информации;
<b>Уметь:</b> использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОК 06: работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</b>
<b>Знать:</b> основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими;
<b>Уметь:</b> правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими
<b>ОК 07: брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</b>
<b>Знать:</b> основы организации работы в команде;
<b>Уметь:</b> брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
<b>ОК 08: самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</b>
<b>Знать:</b> круг задач профессионального и личностного развития
<b>Уметь:</b> самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
<b>ОК 09: ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</b>
<b>Знать:</b> приемы и способы адаптации к профессиональной деятельности, инновации в области технологий обслуживания пути и сооружений
<b>Уметь:</b> адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности
<b>ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов</b>
<b>Знать:</b> технической эксплуатации сетей и устройств связи, обслуживания и ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования;
<b>Уметь:</b> выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию аналоговых и цифровых систем передачи и радиоэлектронного оборудования;
<b>Иметь практический опыт:</b> технической эксплуатации сетей и устройств связи, обслуживания и ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования
<b>ПК 2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования</b>
<b>Знать:</b> основы технического обслуживания (ТО) и ремонта аппаратуры оперативно-технологической связи и радиосвязи;
<b>Уметь:</b> анализировать работу устройств проводной и радиосвязи при передаче и приеме сигналов
<b>Иметь практический опыт:</b> выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования; выявления и устранения неисправностей;
<b>ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах</b>
<b>Знать:</b> назначение и функции залов (цехов) для ремонта и настройки радиоэлектронного оборудования и аппаратуры проводной связи;
<b>Уметь:</b> выполнять расчеты и производить оценку качества передачи по каналам аналоговых и цифровых систем связи;
<b>Иметь практический опыт:</b> производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик аналоговых, цифровых и радиоканалов, устройств многоканальных систем передачи
<b>ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи</b>
<b>Знать:</b> основные функции центров технического обслуживания;

<b>Уметь:</b> эксплуатировать цифровую аппаратуру оперативно-технологической связи; осуществлять мониторинг и техническую эксплуатацию оборудования и устройств цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи (ОТС);
<b>Иметь практический опыт:</b> эксплуатации аналоговых и цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи; контролировать работоспособность аппаратуры и устранять возникшие неисправности;
<b>ПК 2.5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов</b>
<b>Знать:</b> основы мониторинга и администрирования цифровых сетей связи, систем радиолокации и радионавигации;
<b>Уметь:</b> выбирать методы измерения параметров передаваемых сигналов и оценивать качество полученных результатов;
<b>Иметь практический опыт:</b> технической эксплуатации сетей и устройств связи, обслуживания и ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования

**По результатам прохождения практики по ПМ обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	<p>сущности и значимости своей профессии; методов и способов выполнения профессиональных задач; алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях; круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития; современные средства коммуникации и возможности передачи информации; основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими;</p> <p>основы организации работы в команде; круг задач профессионального и личностного развития; приемы и способы адаптации к профессиональной деятельности, инновации в области технологий обслуживания пути и сооружений;</p> <p>технической эксплуатации сетей и устройств связи, обслуживания и ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования;</p> <p>основы технического обслуживания (ТО) и ремонта аппаратуры оперативно-технологической связи и радиосвязи;</p> <p>назначение и функции залов (цехов) для ремонта и настройки радиоэлектронного оборудования и аппаратуры проводной связи;</p> <p>основные функции центров технического обслуживания;</p> <p>основы мониторинга и администрирования цифровых сетей связи, систем радиолокации и радионавигации</p>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	<p>– проявлять к своей будущей профессии устойчивый интерес; организации собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути, разрабатывать технологические процессы ремонта пути; оценивать их эффективность и качество; принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность в вопросах диагностики пути и ответственность за них; осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими; брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий; самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности</p> <p>выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию аналоговых и цифровых систем передачи и радиоэлектронного оборудования;</p> <p>анализировать работу устройств проводной и радиосвязи при передаче и приеме сигналов;</p> <p>выполнять расчеты и производить оценку качества передачи по каналам аналоговых и цифровых систем связи;</p> <p>эксплуатировать цифровую аппаратуру оперативно-технологической связи;</p> <p>осуществлять мониторинг и техническую эксплуатацию оборудования и устройств цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи (ОТС);</p> <p>выбирать методы измерения параметров передаваемых сигналов и оценивать качество полученных результатов</p>
<b>3.3</b>	<b>Иметь практический опыт в:</b>
3.3.1	<p>-технической эксплуатации сетей и устройств связи, обслуживания и ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования</p> <p>-выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования;</p>

<p>выявления и устранения неисправностей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик аналоговых, цифровых и радиоканалов, устройств многоканальных систем передачи</li> <li>-эксплуатации аналоговых и цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи;</li> <li>контролировать работоспособность аппаратуры и устранять возникшие неисправности;</li> <li>-технической эксплуатации сетей и устройств связи, обслуживания и ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования</li> </ul>
--

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Практические занятия</b>					
1.1	<b>Получение первичных профессиональных навыков по настройке персонального компьютера (ПК) со специальным программным обеспечением.</b> Вводный инструктаж по ТБ.	3/2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.1, ПК 2.2	Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.2	<b>Получение первичных профессиональных навыков по настройке персонального компьютера (ПК) со специальным программным обеспечением.</b> Внутреннее устройство ПК. Комплекующие устройства.	3/2	2	ОК 5, ОК 6, ОК 8, ПК 2.2, ПК 2.3	Л1.1, Л1.2, Л2.2., Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.3	<b>Получение первичных профессиональных навыков по настройке персонального компьютера (ПК) со специальным программным обеспечением.</b> Периферийные устройства.	3/2	2	ОК 1, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 2.1	Л1.2, Л2.1, Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.4	<b>Получение первичных профессиональных навыков по настройке персонального компьютера (ПК) со специальным программным обеспечением.</b> Внутренняя и внешняя память.	3/2	2	ОК 2, ОК 7, ОК 8; ПК 2.2, ПК 2.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.5	<b>Построение и администрирование локальной вычислительной сети</b> Определение конфигурации ПК штатными средствами.	3/2	2	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 9; ПК 2.5	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.6	<b>Построение и администрирование локальной вычислительной сети</b> Определение конфигурации ПК штатными средствами.	3/2	2	ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.7	<b>Построение и администрирование локальной вычислительной сети</b> Подбор компонентов ПК по заданию (на замену).	3/2	2	ОК 2, ОК 7, ОК 8, ПК 2.1, ПК 2.2	Л2.1, Л2.2., Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.8	<b>Построение и администрирование локальной вычислительной сети</b> Подбор компонентов ПК по заданию (на замену).	3/2	2	ОК 1, ОК 3, ОК 7, ПК 2.1, ПК 2.3	Л1.2, Л2.1, Л2.2., Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.9	<b>Построение и администрирование локальной вычислительной сети</b>	3/2	2	ОК 4, ОК 6, ОК 9; ПК 2.5;	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1,	Ситуационный анализ. Наблюдение и

	Подбор компонентов ПК по заданию (новая комплектация).				Э2	оценка
1.10	<b>Построение и администрирование локальной вычислительной сети</b> Подбор компонентов ПК по заданию (новая комплектация).	3/2	2	ОК 1, ОК 7, ОК 8, ПК 2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1, Э1	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.11	<b>Построение и администрирование локальной вычислительной сети</b> Сборка и разборка ПК.	3/2	2	ОК 2, ОК 3, ОК 9; ПК 2.1, ПК 2.2	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.12	<b>Построение и администрирование локальной вычислительной сети</b> Сборка и разборка ПК.	3/2	2	ОК 1, ОК 4, ОК 6, ПК 2.1, ПК 2.3	Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.13	<b>Настройка, программирование вычислительной сети</b> Установки BIOS	3/2	2	ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 2.5	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2., Л3.1, Э1	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.14	<b>Настройка, программирование вычислительной сети</b> Графическое исполнение электрических принципиальных схем с помощью Visio.	3/2	2	ОК 1, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2., Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.15	<b>Настройка, программирование вычислительной сети</b> Графическое исполнение электрических принципиальных схем с помощью Visio	3/2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.1, ПК 2.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.16	<b>Настройка, программирование вычислительной сети</b> Установка операционной системы.	3/2	2	ОК 5, ОК 7, ОК 9; ПК 2.1, ПК 2.4	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.17	<b>Настройка, программирование вычислительной сети</b> Настройка периферийного оборудования. Установка драйверов.	3/2	2	ОК 1, ОК 6, ОК 7; ПК 2.2	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.18	<b>Настройка, программирование вычислительной сети</b> Установка сервисного и прикладного ПО.	3/2	2	ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 2.4	Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.19	<b>Настройка, программирование вычислительной сети</b> Введение в компьютерные сети	3/2	2	ОК 1, ОК 3, ПК 2.1, ПК 2.2	Л1.1, Л2.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.20	<b>Настройка, программирование вычислительной сети</b> Технология клиент- сервер	3/2	2	ОК 5, ОК 7, ОК 9; ПК 2.1, ПК 2.4	Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.21	<b>Настройка, программирование вычислительной сети</b> Графическое представление топологий ЛВС с помощью Visio	3/2	2	ОК 1, ОК 6, ОК 7; ПК 2.2, ПК 2.4;	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2., Л3.1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.22	<b>Настройка, программирование вычислительной сети</b> Графическое представление топологий ЛВС с помощью Visio	3/2	2	ОК 1, ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 2.5;	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.23	<b>Настройка, программирование вычислительной сети</b> Модель взаимодействия открытых систем (OSI)	3/2	2	ОК 2, ОК 6, ПК 2.1, ПК 2.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.24	<b>Построение и администрирование локальной вычислительной сети</b> Коммутаторы и маршрутизаторы	3/2	2	ОК 2, ОК 7, ОК 9; ПК 2.1, ПК 2.2	Л2.1, Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка

1.25	<b>Построение и администрирование локальной вычислительной сети</b> Подготовка кабельной системы ЛВС	3/2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 2.3	Л1.1, Л1.2, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.26	<b>Построение и администрирование локальной вычислительной сети</b> Подготовка кабельной системы ЛВС	3/2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.1, ПК 2.2	Л1.2, Л2.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.27	<b>Построение и администрирование локальной вычислительной сети</b> Изучение сетевого оборудования ЦИТ ФСПО ХТЖТ (экскурсия)	3/2	2	ОК 5, ОК 8, ОК 9; ПК 2.1, ПК 2.5	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2., Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.28	<b>Конфигурирование одного из типов радиоэлектронного оборудования.</b> Создание и настройка одноранговой сети	3/2	2	ОК 6, ОК 8, ПК 2.1, ПК 2.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.29	<b>Конфигурирование одного из типов радиоэлектронного оборудования.</b> Создание и настройка одноранговой сети	3/2	2	ОК 1, ОК 6, ПК 2.2, ПК 2.3	Л1.1, Л1.2, Л2, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.30	<b>Конфигурирование одного из типов радиоэлектронного оборудования.</b> Создание и настройка одноранговой сети	3/2	2	ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 2.1	Л2.1, Л2.2., Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.31	<b>Конфигурирование одного из типов радиоэлектронного оборудования.</b> Сервер ЛВС и его назначение.	3/2	2	ОК 3, ОК 4, ОК 6, ПК 2.1, ПК 2.4	Л1.2, Л2.1, Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.32	<b>Конфигурирование одного из типов радиоэлектронного оборудования.</b> Инсталляция и настройка ПО сервера	3/2	2	ОК 2, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 2.1, ПК 2.2	Л1.2, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.33	<b>Построение и администрирование локальной вычислительной сети</b> Глобальные информационные сети	3/2	2	ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ПК 2.3, ПК 2.5	Л1.1, Л2.1, Л2.2., Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.34	<b>Построение и администрирование локальной вычислительной сети</b> Графическое представление схемы информационного процесса (Visio)	3/2	2	ОК 1, ОК 6, ОК 9; ПК 2.2, ПК 2.3	Л1.1, Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.35	<b>Построение и администрирование локальной вычислительной сети</b> Графическое исполнение плана помещения (Visio)	3/2	2	ОК 1, ОК 3, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 2.2	Л1.2, Л2.1, Л2.2., Л3.1, Э1	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
1.36	<b>Построение и администрирование локальной вычислительной сети</b> Графическое исполнение плана помещения (Visio)	3/2	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ПК 2.1, ПК 2.4	Л1.1, Л2.1, Л3.1, Э1, Э2	Ситуационный анализ. Наблюдение и оценка
	<b>Раздел 2. Контроль</b>	3/2				
2.1	Дифференцированный зачёт	3/2		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4; ПК 2.5	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2., Л3.1, Э1, Э2	

**5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Размещены в приложении

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для проведения практики**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Селина И.В.	Методическое пособие по организации и проведению учебной и производственной практик (специальность-11.02.06)	М.: ГОУ « УМЦ ЖДТ», 2016.
Л1.2.	Келим Ю.М.	Вычислительная техника	Издательский центр «Академия», 2014

**6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Мелехин В.Ф. Павловский Е.Г.	Вычислительные машины, системы и сети	2007
Л2.2	Михайлов Б.М., Халабия Р.Ф.	Классификация и организация вычислительных систем	М.: МГУПИ. 2010.

**6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по учебной практике**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бирюков А.А.	Информационная безопасность : защита и нападение. Практическое пособие	ДМК Пресс, 2017

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

Э1	Электронная библиотечная система (ЭБС) «КнигаФонд»	<a href="http://www.knigafund.ru">http://www.knigafund.ru</a>
Э2	Университетская библиотека ONLINE	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>

**6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)****6.3.1 Перечень программного обеспечения**

- Win XP, 7, 10 (Номер лицензии: 46107380, Счет 00000000002802 от 14.11.07, Бессрочная, Номер лицензии: 60618367 Контракт 208 ДВГУПС от 09.07.2012 бессрочная, Контракт №235 от 24.08.2021 бессрочная)
- Microsoft Office 2007 (Номер лицензии: 45525415 ГК 111 от 22.04.2009 бессрочная, Номер лицензии: 46107380 счет от 00000000002802 от 14.11.2007 бессрочная)
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows - 356-160615-113525-730-94
- Права на ПО NetPolice School для Traffic Inspector Unlimited
- Права на ПО Traffic Inspector Anti-Virus powered by Kaspersky Special
- Traffic Inspector (Контракт 524 ДВГУПС от 15.07.2019)

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

1. Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>
2. Профессиональная база данных, информационно-справочная система Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru>

**7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

229	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс. Мастерская технических средств информатизации.	Оснащенность: Аппаратные средства аутентификации пользователя, средства защиты информации от утечки по акустическому (вибраакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок, средства измерения параметров физических полей (электромагнитных излучений и наводок, акустических (вибраакустических) колебаний и т.д.), стенды физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов, техническая документация на технические средства информатизации - Win XP, 7 - DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal 1203984220 - Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows - 356-160615-113525-730-94 - Права на ПО NetPolice School для Traffic Inspector Unlimited - Права на ПО Traffic Inspector Anti-Virus powered by Kaspersky Special -Traffic Inspector (Контракт 524 ДВГУПС от 15.07.2019)
-----	--	---

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ**

Учебная практика профессионального модуля ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования направлена на формирование у обучающихся умений и навыков, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования.

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программе практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии посещения практических занятий практики, выполнения заданий и предоставлении отчета, согласно требованиям.

## ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Текст отчета оформляется на листах стандартного формата (297×210), заполненных с одной стороны, размер полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм; шрифт TimesNewRoman 14, обычный; выравнивание по ширине; абзацный отступ 15 мм; межстрочный интервал 1,5; автоматический перенос слов. Первым листом текста является титульный лист (номер не ставится), вторым – содержание с указанием номеров страниц частей работы. Страницы нумеруются арабскими цифрами, которые располагаются в центре страницы.

Разделы и подразделы должны иметь нумерацию и обозначаются арабскими цифрами. Номера подразделов устанавливаются в рамках раздела и имеют двухзначный номер, цифры которого разделяются точкой (например, первый подраздел второго раздела будет иметь номер 2.1). Структурные части отчета (содержание, введение, заключение, список использованных источников) не нумеруются, а их название размещается по центру страницы. Приложения к отчету, упоминание о них с указанием наименования отражается в содержании после списка использованных источников, они обозначаются заглавными буквами (А, Б и т.д., кроме букв Е, З, Й, О, Ч, Ъ Ы, Ь). Например: «Приложение А. Бухгалтерский баланс».

Каждый раздел необходимо оформлять с новой страницы, перед текстом с абзацного отступа пишется название раздела, затем первого подраздела обычным шрифтом. Эти названия не подчеркиваются, полужирный шрифт и курсив не используются. Размещение подразделов следует друг за другом.

Таблицы, рисунки приводятся по тексту, после первого упоминания о них, таблицы нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела и располагаются с абзаца (слева), затем в одну строку после слова «Таблица» и знака «-» пишется ее заголовок. Размер текста таблицы – 12 кегль.

Допускается перенос таблицы на следующую страницу, но при этом ее «шапка» без текста при переносе не должна оставаться на предыдущей странице. На новой странице над продолжающейся таблицей пишется нумерационный заголовок «Продолжение таблицы 3.1», если она не закончена, или «Окончание таблицы 3.1», если закончена, с выравниванием по левому краю. Название таблицы не повторяется, но повторяется шапка таблицы (заголовки и подзаголовки столбцов).

Схемы, графики также нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела и обозначаются термином «Рисунок», являющимся первым словом в подрисуночной подписи, которая приводится ниже иллюстрации шрифтом на 2 пт меньше основного.

Приводимые в тексте цитаты должны соответствовать оригиналу и иметь на него ссылку, которую оформляют в квадратных скобках номером источника, согласно списку использованной литературы. Затем ставится запятая и номер страницы (например, [5, с. 124]). Также оформляется ссылка на реферируемый источник, только без указания страниц.

Список используемых источников приводится в следующей последовательности: Законы РФ, Указы Президента, Постановления Правительства, Положения, другие нормативные акты, далее размещаются все остальные источники в алфавитном порядке.

**Оценочные материалы при формировании рабочей программы УП.02.01 Учебная практика**

**1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.**

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4; ПК 2.5;

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения <b>не ниже порогового</b>

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4; ПК 2.5 при защите отчета по практике (дифференцированный зачет)

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Защита отчета по практике
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой практики; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей практике.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой практики; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по практике, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой практики; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе прохождения дальней практики и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для успешного прохождения практики; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

#### 1.4. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения программы практики.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Иметь практический опыт	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

## 2. Перечень контрольных вопросов и заданий на практику (дифференцированный зачет)

### 2.1 Примерный перечень контрольных вопросов

Компетенция ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4; ПК 2.5;

- 1 Опишите общие положения защиты информации техническими средствами.
- 2 Опишите информационные модели реляционных баз данных.
- 3 Поясните структуру проектирования связей между таблицами.
- 4 Перечислите средства автоматизации проектирования. Дайте представление об операционной системе UNIX, Linux, MacOS и Android.
- 5 Опишите принцип управления памятью в Linux.
- 6 Поясните правила ввода-вывода в системе Linux.
- 7 Дайте представление о математических основах криптографии.
- 8 Опишите методы криптографической защиты информации.
- 9 Представьте классификацию основных методов криптографической защиты.
- 10 Дайте понятие о гаммировании, криптоанализе, криптографической стойкости.
- 11 Дайте понятие о поточных шифрах и генераторах псевдослучайных чисел.
- 12 Опишите методы получения псевдослучайных последовательностей.

- 13 Приведите пример схемы кодирования информации.
- 14 Поясните схему аппаратного и программного шифрования.
- 15 Дайте понятие о симметричных системах шифрования.

### 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования

#### 3.1. Примерные задания теста

**Компетенция ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5**

Задание 1 (ОК 3, ОК 6, ОК 9; ПК 2.2, ПК 2.3)

Выберите правильный вариант ответа.

В каком году началось массовое производство персональных компьютеров?

- 1) в 70-е годы
- 2) в 60-е годы
- 3) в 80-е годы
- 4) в 50-е годы

Задание 2 (ОК 1, ОК 4, ПК 2.1, ПК 2.5)

Выберите правильный вариант ответа

От чего зависит производительность компьютера (быстрота выполнения операций)?

- 1) разрешения экрана
- 2) частоты процессора
- 3) напряжения электроэнергии
- 4) скорость, нажатия на клавиши

Задание 3 (ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 2.2)

Выберите правильный вариант ответа

Файл — это...

- 1) единица измерения информации
- 2) процесс в оперативной памяти
- 3) отсканированный документ
- 4) программа или данные на диске

Задание 4 (ОК 2, ОК 7, ПК 2.1, ПК 2.3)

Выберите правильный вариант ответа

Что такое алгоритм?

- 1) последовательность команд, которую может выполнить исполнитель
- 2) системный код
- 3) математическая и прикладная модель
- 4) математическая матрица

Задание 5 (ОК 5, ОК 6, ОК 8, ПК 2.2, ПК 2.4)

Выберите правильный вариант ответа

Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является...

- 1) слово
- 2) точка экрана (пиксель)
- 3) абзац
- 4) символ (знакоместо)

Задание 6 (ОК 1, ОК 3, ОК 7, ПК 2.1)

Выберите правильный вариант ответа

Какой из способов подключения к Интернету обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам...

- 1) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу
- 2) постоянное соединение по оптоволоконному каналу
- 3) постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
- 4) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу

**3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике для выставления Дифференцированного зачета**

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.