

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ ИрГУПС)

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**ПМ.03 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В
ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ**

для специальности

**11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного
оборудования (по видам транспорта)**

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения на базе
основного общего образования / среднего общего образования*

Улан-Удэ 2024

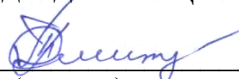
Рабочая учебная программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 808 от 28 июля 2014г. (с изменениями и дополнениями) (базовая подготовка) с учетом рабочей программы воспитания по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

РАССМОТРЕНО

ЦМК специальности 11.02.06


Протокол № 4 от 01.03.2024

Председатель ЦМК


_____ Т.Ф. Дмитриева
(подпись) (И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УР

 _____ И.А.Бочарова
(подпись) (И.О.Ф)

24.04.2024

Разработчик: *Дегтярёва А.Ф.*, преподаватель высшей квалификационной категории УУКЖТ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), укрупненной группы 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств** и соответствующих общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.

ПК 3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения работ по коммутации, сопряжению, инсталляции и вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;
- работы на персональных компьютерах со специальным программным обеспечением и автоматизированных рабочих местах (АРМ);

уметь:

- пользоваться программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;
- составлять и «читать» структурные схемы информационных процессов;
- отличать жизненные циклы (ЖЦ), использовать их преимущества и недостатки;
- составлять архитектуру построения сети, создавать новую базу данных, пользоваться и строить диаграммы по используемым данным;
- различать понятия: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система;
- отличать коммутационные центры и пользоваться электронной почтой;
- составлять структурную трехуровневую схему управления;
- применять SADT-технологии;

знать:

- понятия: информация, информационные технологии, информационная система, информационный процесс и область применения информационных технологий;
- определения: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система;
- информационные системы и их классификацию;
- модели и структуру информационного процесса;
- уровни взаимодействия эталонов и модели взаимосвязи открытых систем;
- аппаратуру, основанную на сетевом использовании;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и информационные сети;
- архитектуру, программные и аппаратные компоненты сетей связи.

Освоение содержания профессионального модуля способствует достижению целей воспитания:

- содействие профессионально-личностному развитию обучающегося;
- создание условий для формирования личности гражданина и патриота

России с присущими ему ценностями, взглядами, установками, мотивами деятельности и поведения, а также формирования высоконравственной личности и специалиста, востребованного обществом, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, стремящегося к саморазвитию и самосовершенствованию;

формированию личностных результатов:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 14 Осознающий и выполняющий требования трудовой дисциплины;

ЛР 15 Осознающий важность соблюдения норм законодательства и внутренней документации в отношении использования и сохранности конфиденциальной и инсайдерской информации, полученной в результате исполнения своих должностных обязанностей;

ЛР 17 Добросовестный, соответствующий высоким стандартам бизнес-этики и способствующий разрешению явных и скрытых конфликтов интересов, возникающих в результате взаимного влияния личной и профессиональной деятельности. Осознающий ответственность за поддержание морально-психологического климата в коллективе.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов, включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 48 часов, в том числе:

лабораторные занятия – 18 часов;

практические занятия – 10 часов.

Самостоятельная работа обучающегося – 20 часов.

Учебная практика – 1 неделя;

производственная практика – 1 неделя;

из них практическая подготовка - 120 часов.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.
ПК 3.2	Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.
ПК 3.3	Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Очная форма обучения

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования МДК профессионального модуля	Максимальная нагрузка, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		из них в форме практической подготовки	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, недель	Производственная (по профилю специальности), недель		
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные занятия, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 3.1-3.3 ОК 1-9	МДК 03.01 Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)	68	48	18	10		20		1	1	120
	Производственная практика (по профилю специальности), недель	-								1	
	Всего:	68	48	18	10	-	20		1	1	120

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 03)

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

Наименование междисциплинарных курсов (МДК) и тем профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. в форме практической подготовки (уровень освоения)		Объем часов	Компетенции, личностные результаты
1	2		3	4
МДК 03.01 Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)			68	
7 семестр 4 курс, / 5 семестр, 3 курс				
Тема 3.1. Информационные технологии в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)		20	
Тема 3.1.1 Информационные системы	1.	Информационные системы. Классификация, структурированность задач. Функциональные признаки и уровни управления. (1 уровень)	2	ОК 2. ОК 4. ПК 3.1 ПК.3.3 ЛР 4 ЛР14
Тема 3.1. 2 Программное обеспечение	2.	Виды программного обеспечения при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования. Типовое программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Операционные системы, информационные процессы. (2 уровень)	2	ОК 3. ОК 4. ПК 3.1 ПК.3.3 ЛР14 ЛР15
	3.	Программирование и настройка транспортного радиоэлектронного оборудования. Среды программирования. Программно-аппаратные платформы. Прикладные программные комплексы.(2 уровень)	2	ОК 2. ОК 3. ПК 3.2 ПК.3.3 ЛР15 ЛР1
Тема 3.1. 3 Локальные вычислительные сети	4.	Локальные и информационные сети. Архитектура взаимодействия компьютеров в локальной вычислительной сети. (1 уровень)	2	ОК 3. ОК 4. ПК 3.1 ПК.3.3 ЛР14 ЛР15
	5.	Управление данными в сети. Структура данных. Использование	2	ОК 4. ОК 5.

	средств совместной работы и коммуникаций. (3 уровень)		ПК 3.1 ПК.3.2 ЛР 4 ЛР 17	
1	2	3	4	
Тема 3.1. 4 Автоматизированные рабочие места	6. Автоматизированные рабочие места (АРМ). Характеристика основных элементов. (3 уровень)	2	ОК 2. ОК 5. ПК 3.1 ПК.3.3 ЛР14 ЛР 17	
	7. Применение командного языка. Классификация команд. (1 уровень)	2	ОК 3. ОК 4. ПК 3.1 ПК.3.3 ЛР14 ЛР 17	
	8. Автоматизация типовых функций. Использование функций в микропроцессоре (2 уровень)	2	ОК 4. ОК 5. ПК 3.2 ПК.3.3 ЛР15 ЛР 17	
	9. Принципы объединения автоматизированных рабочих мест в сети. Топология. Достоинства и недостатки объединения АРМ. (1 уровень)	2	ОК 2. ОК 5. ПК 3.1 ПК.3.2 ЛР15 ЛР 17	
	10. Системы управления базами данных. Определение базы данных. Классификация. (3 уровень)	2	ОК 4. ОК 5. ПК 3.1 ПК.3.3 ЛР4 ЛР 15	
	Лабораторные занятия (в форме практической подготовки)		18	
	Лабораторное занятие 1 Оформление отчета с расчетами технических показателей систем. (2 уровень)		2	ОК 2. ОК 4. ПК 3.1 ПК.3.2 ЛР 15 ЛР 17
	Лабораторное занятие 2 Обмен информацией на сетевом уровне. (2 уровень)		2	ОК 3. ОК 4. ПК 3.2 ПК.3.3 ЛР 14 ЛР 17
	Лабораторное занятие 3 Обмен информацией на дорожном уровне. (3 уровень)		2	ОК 2. ОК 5. ПК 3.2 ПК.3.3 ЛР 4 ЛР 15
	Лабораторное занятие 4 Программирование транспортного радиоэлектронного оборудования. (2 уровень)		2	ОК 3. ОК 4. ПК 3.1 ПК.3.3 ЛР 14 ЛР 17
	Лабораторное занятие 5 Программирование транспортного радиоэлектронного оборудования (3 уровень)		2	ОК 3. ОК 5. ПК 3.1 ПК.3.3 ЛР 15 ЛР17
	Лабораторное занятие 6 Настройка и использование локальных вычислительных сетей (3 уровень)		2	ОК 2. ОК 3. ПК 3.2 ПК.3.3 ЛР14 ЛР17
	Лабораторное занятие 7 Настройка и использование локальных вычислительных сетей (3 уровень)		2	ОК 4. ОК 5. ПК 3.2 ПК.3.3 ЛР4 ЛР17

1	Лабораторное занятие 8 Работа на АРМ с использованием специального программного обеспечения . (2 уровень)	2	ОК 3. ОК4. ПК 3.1 ПК.3.2 ЛР15 ЛР 17
	2	3	4
	Лабораторное занятие 9 Работа на АРМ с использованием специального программного обеспечения (3 уровень) 2	2	ОК 2. ОК 3. ПК 3.1 ПК.3.2 ЛР4 ЛР15
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	10	
	Практическое занятие1Составление обобщенных структурных схем информационных процессов (2 уровень)	2	ОК 3. ОК 5. ПК 3.1 ПК.3.3 ЛР14 ЛР17
	Практическое занятие2Составление обобщенных структурных схем информационных процессов (3 уровень)	2	ОК 3. ОК 4. ПК 3.1 ПК.3.3 ЛР15 ЛР17
	Практическое занятие 3 Анализ заданных показателей информационных систем. Выбор сетевой модели (3 уровень)	2	ОК 4. ОК 5. ПК 3.1 ПК.3.2 ЛР 4 ЛР14
	Практическое занятие 4 Анализ заданных показателей информационных систем. Выбор сетевой модели (3 уровень)	2	ОК 4. ОК 5. ПК 3.1 ПК.3.2 ЛР14 ЛР17
	Практическое занятие 5 Составление схем каналов STM-1 и обоснование принятых решений (2 уровень)	2	ОК 2. ОК 3. ПК 3.2 ПК.3.3 ЛР14 ЛР 17
Самостоятельная работа при изучении МДК 03.01 Проработка учебной и специальной технической литературы Выполнение рефератов для упорядочения полученных знаний. Задание выдается индивидуально. Самостоятельное изучение правил заполнения технической документации. Самостоятельное изучение методов программирования.		20	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Способы описания информационных технологий. Изучение структуры информационных процессов. Изучение инфраструктуры железнодорожного транспорта. Основные требования к программному обеспечению информационных систем. Вычерчивание схемы классификации информационных систем. Основные понятия сетевых технологий передачи данных (составить конспект). Описание базовой эталонной модели взаимосвязи открытых систем. Описание стека протоколов TCP/IP. Адресация и маршрутизация в IP-сетях. Стандарты локальных сетей: Ethernet, Token Ring, FDDI (написание реферата по одной из тем, предложенной			

преподавателем). Анализ проблемной ситуации при работе с АРМ	1	2	3
Учебная практика (7 семестр / 5 семестр) (в форме практической подготовки) Виды работ - настройка персонального компьютера (ПК) со специальным программным обеспечением. - построение и администрирование локальной вычислительной сети. - настройка, программирование, конфигурирование одного из типов радиоэлектронного оборудования		1 неделя	
Производственная практика (по профилю специальности) (7 семестр / 5 семестр) (в форме практической подготовки) Виды работ - участие в работах по определению места и устранению повреждений, электромагнитных влияний, проведению электрических измерений. - мониторинг параметров линий связи. - ведение технической документации на выполняемые работы.		1 неделя	
Итого по МДК		68	
В том числе:			
теоретическое обучение		20	
лабораторные занятия		18	
практические занятия		10	
самостоятельная работа		20	
производственная практика		1 неделя	
учебная практика (в форме практической подготовки)		1 неделя	
из них в форме практической подготовки		120	
Всего по ПМ		68	
Итого:	Всего за 7 семестр/ 5 семестр		
	в том числе:		
	Теоретическое обучение	20	
	Лабораторные занятия	18	
	Практические занятия	10	
	Самостоятельная работа	20	
	Учебная практика	1 неделя	
	Производственная практика	1 неделя	
	Из них в форме практической подготовки	120	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 03)

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 уровень – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 уровень – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 уровень – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая программа профессионального модуля реализуется в:

- учебном кабинете «Информатики»;
- лаборатории «Вычислительной техники».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Информатики»:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- наглядные пособия (плакаты, стенды);
- учебно-методический комплекс для студентов.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры с установленным программным обеспечением общего и профессионального назначения, объединенные в локальную информационную сеть;

- лицензионное программное обеспечение.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Вычислительной техники»;

- лабораторные стенды;
- программные симуляторы;
- нормы и типовые материалы;
- учебно-методический комплекс для студентов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов:

1. Основная учебная литература:

1.1 Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 224 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/1201/18733/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

2. Дополнительная учебная литература:

2.1. Тулупов Л.П. «Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте» [Электронный ресурс]. М: Маршрут, 2014.

2.2. Методические указания по выполнению лабораторно-практических работ по МДК 03.01

3. Интернет-ресурсы:

3.1. Сайт ОАО «РЖД» Электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения <http://www.rzd.ru/>

3.2 Сайт ЭБС «Университетская библиотека онлайн» Электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения <http://www.biblioclub.ru>

3.3 Сайт ВСЖД ОАО «РЖД» Электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения <http://www.vszd.rzd.ru>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные, общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов)
ПК 3.1 Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.	Точная и грамотная работа со специальной программой или АРМ; успешное применение заданной конфигурации на программированном объекте; готовность сети связи к работе по заданным параметрам	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на лабораторных занятиях 1,4,5,6, и практических занятиях 1,2 с применением групповых методов, деловых игр; защите отчетов по производственной практике; Оценка на экзамене квалификационном
ПК3.2 Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.	Скоростная и точная настройка запуска радиоэлектронного оборудования; точное и грамотное оформления технологической документации; качество рекомендаций по повышению работоспособности оборудования	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на лабораторных работах 3,4 и практических занятиях 1,3 с применением групповых методов, деловых игр; защите отчетов по производственной практике; Оценка на экзамене квалификационном
ПК3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи	Точная и скоростная работа со специальной программой или АРМ; успешное применение заданной конфигурации на программируемом объекте; готовность аппаратуры к работе по заданным параметрам; технологически грамотное программирование, настройка и ввод в действие аппаратуры	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на лабораторных работах 4,5,6 и практических занятиях 2,3 с применением групповых методов, деловых игр; защите отчетов по производственной практике; Оценка на экзамене квалификационном
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- проявление интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам (проектные методы, деловые игры)

1	2	3
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - выражение эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам (проектные методы, деловые игры)
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- обнаружение способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам (проектные методы, деловые игры)
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам (проектные методы, деловые игры)
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- проявление навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам (проектные методы, деловые игры)
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам (проектные методы, деловые игры)
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам (проектные методы, деловые игры)
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам (проектные методы, деловые игры)
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам (проектные методы, деловые игры)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: – пользоваться программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;	Выполнение практических работ 1-6 и лабораторных работ 1-3, дифференцированный зачет
– составлять и «читать» структурные схемы информационных процессов;	Выполнение практических работ 1-6 и лабораторных работ 1-3, дифференцированный зачет
– отличать жизненные циклы (ЖЦ), использовать их преимущества и недостатки;	Выполнение практических работ 1-6 и лабораторных работ 1-3, дифференцированный зачет
– составлять архитектуру построения сети, создавать новую базу данных, пользоваться и строить диаграммы по используемым данным;	Выполнение практических работ 1-6 и лабораторных работ 1-3, дифференцированный зачет
– различать понятия: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система;	Выполнение практических работ 1-6 и лабораторных работ 1-3, дифференцированный зачет
– отличать коммутационные центры и пользоваться электронной почтой;	Выполнение практических работ 1-6 и лабораторных работ 1-3, дифференцированный зачет
– составлять структурную трехуровневую схему управления;	Выполнение практических работ 1-6 и лабораторных работ 1-3, дифференцированный зачет
– применять SADT-технологии;	Выполнение практических работ 1-6 и лабораторных работ 1-3, дифференцированный зачет
знать: – понятия: информация, информационные технологии, информационная система, информационный процесс и область применения информационных технологий;	Тестирование, защита практических работ 1-6, и лабораторных работ 1-3 Дифференцированный зачет МДК 03.01
– определения: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система;	Тестирование, защита практических работ 1-6, и лабораторных работ 1-3 Дифференцированный зачет МДК 03.01
– информационные системы и их классификацию;	Тестирование, защита практических работ 1-6, и лабораторных работ 1-3 Дифференцированный зачет МДК 03.01
– модели и структуру информационного процесса;	Тестирование, защита практических работ 1-6, и лабораторных работ 1-3 Дифференцированный зачет МДК 03.01
– уровни взаимодействия эталонов и модели взаимосвязи открытых систем;	Тестирование, защита практических работ 1-6, и лабораторных работ 1-3 Дифференцированный зачет МДК 03.01
– аппаратуру, основанную на сетевом использовании;	Тестирование, защита практических работ 1-6, и лабораторных работ 1-3 Дифференцированный зачет МДК 03.01
– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Тестирование, защита практических работ 1-6, и лабораторных работ 1-3 Дифференцированный зачет МДК 03.01
– автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и информационные сети;	Тестирование, защита практических работ 1-6, и лабораторных работ 1-3 Дифференцированный зачет МДК 03.01
– архитектуру, программные и аппаратные компоненты сетей связи.	Тестирование, защита практических работ 1-6, и лабораторных работ 1-3 Дифференцированный зачет МДК 03.01

1	2
иметь практический опыт: – выполнения работ по коммутации, сопряжению, инсталляции и вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;	Тестирование, защита практических работ 1-6, и лабораторных работ 1-3 Дифференцированный зачет МДК 03.01
– работы на персональных компьютерах со специальным программным обеспечением и автоматизированных рабочих местах (АРМ);	Тестирование, защита практических работ 1-6, и лабораторных работ 1-3 Дифференцированный зачет МДК 03.01

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Дата внесения изменения	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения
1				
2				
3				
4				
5				
6				