

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ткачева Лариса Владимировна
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 16.09.2025 20:17:05
Уникальный программный ключ:
6193ebd093351b6251af28b8e5ef9cbb3f05df49

Приложение № 9.3.21

к ППСЗ по специальности 23.02.06

Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

Базовая подготовка
среднего профессионального образования

Год начала подготовки 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Перечень используемых методов

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.14 № 388.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке по профессиям рабочих и служащих железнодорожного транспорта.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла.

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

1.3.1

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

У.1 использовать изученные прикладные программные средства

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

З.1 основные понятия автоматизированной обработки информации;

З.2 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

З.3 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

1.3.2

В результате освоения учебной дисциплины студент должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

- профессиональные:

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

В рамках программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (дескрипторов):

ЛР 4. - Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в

сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа», осознает что такое «цифровой след»;

ЛР10. - Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. Демонстрирует экологическую культуру, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира;

ЛР14. – Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

Выражает готовность рассматривать противоречивую или неполную информацию, не отклоняя ее автоматически и не делая поспешных и преждевременных выводов

ЛР23. - Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности. Проявляет интерес к самообразовательной деятельности.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки студента 111 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 74 часа;
самостоятельной работы студента 37 часов.

1.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Виды, перечень и содержание внеаудиторной самостоятельной работы установлены преподавателем самостоятельно с учетом мнения студентов.

Объем времени, запланированный на каждый из видов внеаудиторной самостоятельной работы соответствует ее трудоемкости.

Для выполнения студентами запланированных видов внеаудиторной самостоятельной работы имеется следующее учебно – методическое обеспечение:

1. Программа внеаудиторной самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог;

2. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы студента по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог .

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочное отделение)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
Практическое занятия	-
Практические занятия в форме практической подготовки	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	97
в том числе:	
проработка конспектов занятий, учебника	22
выполнение обязательной контрольной работы, подготовка к дифференцированному зачету	33
подготовка сообщений, докладов, сравнительных таблиц, кроссвордов, глоссария, презентаций	42
<i>Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета во 2-ой сессии</i>	

2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 ИНФОРМАТИКА (заочное отделение)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды Л,М,П результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1 Автоматизированная обработка информации			18/2/16	
Тема 1.1 Информация и информатика	Содержание учебного материала:			
	1.	Информация, информационные процессы, информационное общество. Введение понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы».	2	У.1,3.1, ОК1 – ОК8 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ЛР4,ЛР10
	<i>Самостоятельная работа:</i> Учебник Угринович, Н.Д. Информатика §1.1-1.3.Работа с конспектом, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы. Составление логической схемы межпредметных связей информатики с другими дисциплинами специальности.		6	
Тема 1.2 Общие сведения о вычислительной технике	Содержание учебного материала:			
	1.	Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров. Структурные схемы ЭВМ и взаимодействие элементов между собой. Принцип работы вычислительной техники (далее - ВТ). Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации в ВТ.		У.1,3.1, ЛР4,ЛР10 ОК1 – ОК7 ОК09 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2
	<i>Самостоятельная работа:</i> Учебник Угринович, Н.Д. Информатика §1.4. Работа с конспектом, повторение пройденного на занятии материала.		4	
Тема 1.3 Технологии обработки информации	Содержание учебного материала:			
	1.	Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ.		У.1,3.1, ОК1 – ОК7 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2,

				ЛР4,ЛР14
		<i>Самостоятельная работа:</i> Учебник Угринович, Н.Д. Информатика §11.1-11.2. Работа с конспектом, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию; работа с клавиатурным тренажёром по вариантам, заданным преподавателем.	6	
Раздел 2 Функционально-структурная организация персонального компьютера			10/0/10	
		Содержание учебного материала:		
Тема 2.1 Архитектура персонального компьютера	1.	Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере.		У.1,3.2, ОК1 – ОК7 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ЛР4,ЛР10,ЛР14
		<i>Самостоятельная работа:</i> Учебник Угринович, Н.Д. Информатика §6.2. Работа с конспектом, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы.	5	
		Содержание учебного материала:		
Тема 2.2 Виды хранения и передачи информации	1.	Устройства накопления. Компьютер - устройство для накопления, обработки и передачи информации. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях.		У.1,3.2, ОК1 – ОК7 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ЛР4,ЛР10,ЛР14
		<i>Самостоятельная работа:</i> Учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §6.3 Работа с конспектом, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы.	5	
Раздел 3 Программное обеспечение ВТ			73/12/61	
		Содержание учебного материала:		
Тема 3.1 Операционные системы и оболочки	1.	Назначение и виды операционных систем, структура операционных систем, систем программирования.		У.1,3.3, ОК1 – ОК7 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ЛР4,ЛР10,ЛР14
	2.	Сервисные программы, программы технического обслуживания. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков.		
		<i>Самостоятельная работа:</i> Учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §6.5.1-6.5.4. Работа с конспектом, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы.	6	
Тема 3.2 Программное		Содержание учебного материала:		

обеспечение	1.	Классификация программного обеспечения (далее – ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО.		6	У.1,3.2, ОК1 – ОК7 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2. ЛР4,ЛР10,ЛР14
	Самостоятельная работа: Учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §6.5.5-6.5.7. Работа с конспектом, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы.				
Тема 3.3 Защита компьютеров от вирусов	Содержание учебного материала:				У.1,3.3, ОК1 – ОК7 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10,ЛР14,ЛР23
	1.	Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами.		6	
	Самостоятельная работа: Учебник Угринович, Н.Д. Информатика §6.6.1-6.6.7. Работа с конспектом, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы.				
	Содержание учебного материала:				
Тема 3.4 Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры	1.	Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы экрана.		2	У.1,3.3, ОК1 – ОК7 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10,ЛР14,ЛР23
	Практическое занятие: (в форме практической подготовки) Практическое занятие №1 «Создание текстового документа и форматирование текста»				
	Самостоятельная работа: Учебник Угринович, Н.Д. Информатика, § 3.2. Работа с конспектом, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы.			4	
Тема 3.5 Электронные таблицы	Содержание учебного материала:				У.1,3.3, ОК1 – ОК7 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10,ЛР14,ЛР23
	1.	Основные понятия и способы организаций электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст.		2	
	2.	Расчеты с использованием формул. Построение диаграмм и графиков.			
	3.	Использование графических возможностей редактора.			
	Практическое занятие: (в форме практической подготовки) Практическое занятие №2 «Создание, заполнение и редактирование и форматирование электронных таблиц»			6	
	Самостоятельная работа: Учебник Угринович, Н.Д. Информатика §5.2, 5.3. Работа с конспектом, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы.				
Тема 3.6 Системы управления	Содержание учебного материала:				

базами данных	1.	Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации.		У.1,3.3, ОК1 – ОК7 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10,ЛР14,ЛР23
	Практическое занятие: (в форме практической подготовки) Практическое занятие №3 «Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных»		2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> Выполнение обязательной контрольной работы. Подготовка к дифференцированному зачету.		19	
Всего за 1-ю сессию: 81 час.			Т.О.-2 час., ЛПЗ-6 час., Сам.раб.-73 час.	
	Практическое занятие: (в форме практической подготовки) Практическое занятие №4 «Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов		2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> Учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §7.1-7.4. Работа с конспектом, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы.		4	
Тема 3.7 Графические редакторы	Содержание учебного материала:			
	1.	Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений.	2	У.1,3.3, ОК1 – ОК7 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР4,ЛР14
	Практическое занятие: (в форме практической подготовки) Практическое занятие №5 «Обработка растровых и векторных графических объектов»		2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> Учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §3.3-3.7, Работа с конспектом, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы.		6	
Тема 3.8 Программа создания презентаций	Содержание учебного материала:			
	1.	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видео-файлов.		У.1,3.3, ОК1 – ОК7 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР4,ЛР14
	2.	Разработка компьютерной презентации. Заполнение презентации информацией по выбранной теме. Использование шаблонов		

		оформления слайда и Мастера автосодержания.		
		<i>Самостоятельная работа:</i> Индивидуальное задание: создание презентации на выбранную тему (по профилю специальности). Работа с конспектом, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы.	4	
Раздел 4 Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)			10/0/10	
Тема 4.1 Классификация компьютерных сетей	Содержание учебного материала:			
	1.	Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Локальные вычислительные сети.		У.1,3.1,3.3, ОК1 – ОК7 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР4,ЛР10
	2.	Глобальная сеть - Интернет. Поиск информации в Интернете. Передача и получение видео-, аудиосообщений.		
		<i>Самостоятельная работа:</i> Учебник Угринович, Н.Д. Информатика §8.2-8.4. Работа с конспектом, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы.	5	
Тема 4.2 Автоматизированные информационные системы (АИС)	Содержание учебного материала:			
	1.	Автоматизированная информационная система (далее – АИС). Виды АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте. Автоматизированное рабочее место специалиста Назначение информационно-поисковых систем. Структура типовой системы. Ознакомление с возможностями информационно-поисковых систем.		У.3.1,3.3, ОК1 – ОК7 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР4,ЛР10,ЛР23
		<i>Самостоятельная работа:</i> Индивидуальное задание: подготовка доклада на тему «АИС на железнодорожном транспорте»	5	
	Дифференцированный зачет			
Всего за 2-ю сессию: 30 час.			Т.О.-2 час., ЛПЗ-4 час., Сам.раб.-24 час.	
Всего:			111 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации учебной дисциплины ЕН.02 Информатика:

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете «Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

1. АРМ студента – 15 шт.;
2. АРМ преподавателя;
3. Проектор;
4. Принтер;
5. Электронные видеоматериалы;
6. Плакаты;
7. Программное обеспечение:

Системное программное обеспечение:

Microsoft Open License Windows Vista

Windows XP OEM

MS Win Server CAL 2008 Rus Microsoft Open License

Microsoft Windows Server CAL 2012 Russian OLP NL Acdmc Device CAL

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса

Прикладное программное обеспечение:

Microsoft Open License Office Professional 2007

Microsoft Open License Visio 2007

Mathcad 11 FAcademic SOA En

КОМПАС-3D V14, обновление + КОМПАС - Электрик V13

7-ZIP

Технические средства обучения учебных кабинетов № 3401:
мультимедийные средства обучения:

1. Презентации к урокам;
2. Видеоуроки;
3. Электронный справочный материал по основным разделам программы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные источники:

1. Новикова Е. А. Информатика: Курс лекций по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. – Саратов. Филиал Сам ГУПС в г. Саратове 2019 – 192с.

2. Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2018. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06180-0. — URL: <https://book.ru/book/924189>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Филимонова, Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : Юстиция, 2019. — 213 с. — ISBN 978-5-4365-2703-1. — URL: <https://book.ru/book/930139>

2. Михеева Е.В. Информатика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования [Электронный ресурс]/ Е.В. Михеева, О.И. Титова. М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 352 с.

3. Угринович Н.Д., Информатика. Практикум : учебное пособие /Угринович Н.Д – Москва, КноРус, 2018 – 264с. – (СПО). – ISBN978-5-406-07320-9/- ULS: <http://book.ru/book/932058>

4. Кумскова И.А.Базы данных. Учебник: / Кумскова И.А – Москва, КноРус, 2018 – 264с. – (СПО). – ISBN978-5-406-07320-9/- ULS: <http://book.ru/book/932493>

5. Хлебников, А.А. Информатика: учебник / А.А. Хлебников. – Ростов н/Д : Феникс, 2017 – 446 с.

3.2.3 Интернет – ресурсы:

При организации дистанционного обучения используются электронные платформы: Zoom, Moodle

1 Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>

2 Сетевые компьютерные практикумы по курсу «Информатика» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://webpractice.cm.ru/>

3 Тарасов, Д. А. Видеоуроки в сети Интернет [Электронный ресурс] / Д. А. Тарасов – Режим доступа: <http://videouroki.net/>

4 Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

5 Единый портал интернет - тестирования в сфере образования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.i-exam.ru/>

6 Материалы по информатике/Библиотека методических материалов для учителя [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.metod-kopilka.ru/informatika.html>

7 Шапошникова, С.В. Планета информатики. Учебник по информатике [Электронный ресурс] / С. В. Шапошникова – Режим доступа: <http://www.inf1.info/>

8 Информатика/База разработок/«Педагогическое сообщество Екатерины Пашковой — PEDSOVET.SU» [Электронный ресурс] / Ред. Е.И.Пашкова – Режим доступа: <http://pedsovet.su/load/7>

3.3 Программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

4.1 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Нумерация тем в соответствии с тематическим планом
Умения, знания	ОК, ПК		
У.1 использовать изученные прикладные программные средства	ОК1 – ОК8 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2	тестирование, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях	Темы 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 4.1, 4.2
3.1 основные понятия автоматизированной обработки информации	ОК1 – ОК7 ОК09 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2	устный опрос, тестирование, проверка домашних заданий	Темы 1.1, 1.2, 1.3, 4.1, 4.2
3.2 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	ОК1 – ОК7 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2	устный опрос, тестирование, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях	Темы 2.1, 2.2.
3.3 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	ОК1 - ОК97 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2	тестирование, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях	Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 4.1, 4.2
Перечень личностных результатов, осваиваемых в рамках дисциплины воспитательные			
ЛР4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»,	наблюдение		осознает что такое «цифровой след»
ЛР10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой	наблюдение		Демонстрирует экологическую культуру, бережное отношение к

безопасности, в том числе цифровой.		родной земле, природным богатствам России и мира
ЛР14. Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	наблюдение	Выражает готовность рассматривать противоречивую или неполную информацию, не отклоняя ее автоматически и не делая поспешных и преждевременных выводов
ЛР23. Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	наблюдение	Проявляет интерес к самообразовательной деятельности.

5 Перечень используемых методов обучения:

5.1 Пассивные: лекция, опрос, тестирование, контрольная работа.

5.2 Активные и интерактивные: кейс-метод, проектный метод, конкурс практических работ.