Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

/ Э.Е. Нюркина

Подписано в АСУ "Учебный процесс" *(Ф.И.О.)*

31 мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование образовательной программы	Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем
Наименование дисциплины	**Б.1.О.Д17 Информатика**
Институт	Институт экономики, управления и права
Кафедра	Кафедра управления транспортом
Направление подготовки	23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль	процессов и систем

Распределение часов по семестрам (курсам)

Вид занятий	**Очная форма обучения, часы***												**Заочная форма обучения, часы***								**Общая трудоемкость, з.е.**
	№ семестра												**№ курса**								
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**Σ**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Σ**	
лекции	17	19										**36**	7							**7**	
практические занятия																					
лабораторные занятия	34	38										**72**	13							**13**	
контактная самостоятельная работа																					
экзамен		36										**36**	9							**9**	
самостоятельная работа	57	51										**108**	223							**223**	
всего	108	144										**252**	252							**252**	**7**

* - здесь и далее указываются академические часы

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	**Очная форма обучения**												**Заочная форма обучения**							
	№ семестра												**№ курса**							
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	
экзамен		эк											эк							
зачет с оценкой	зач																			
зачет																				
курсовая работа (проект)																				

г. Нижний Новгород

2023

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки:
ФГОС 23.03.01 Технология транспортных процессов от 07.08.2020 № 911

Разработчик(и) программы М.В. Никулина
(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры
протокол № 8 от 17 мая 2023 г.

Заведующий кафедрой / Ю.Н. Уртминцев /
(должность) *(Подписано в АСУ "Учебный процесс")* *(Ф.И.О.)*

18 мая 2023 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д17	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	7

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	**Уметь**	**Владеть**
1	ОПК-4.Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.З.1 Принципы работы современных информационных технологий и приемы их использования их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.У.1 Применять принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.В.1 Навыкми применения принципов работы современных информационных технологий и их использования их для решения задач профессиональной деятельности

3. Распределение разделов (тем) по семестрам (курсам) с указанием часов

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Индикатор достижения компетенции	Очная форма обучения						Общее кол-во часов	Заочная форма обучения						Общее кол-во часов
			№ сем.	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа		№ кур-са	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа	
				кол. час.							кол. час.					
1	Информация . Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Принципы работы современных информационных технологий, их использование для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-4.З.1	1					6	6	1	1				5	6
1.1	Понятие информационной культуры. Понятие информации, ее виды и свойства. Подходы к определению информации. Методы работы с информацией	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1	2		2			4	1			1		3	4
1.2	Способы кодировки информации. Представление графической, текстовой, звуковой информации в цифровом виде.	ОПК-4.З.1	1	1					1	1					1	1
1.3	Системы счисления	ОПК-4.З.1	1	1					1	1					1	1
2	Устройство вычислительной системы. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	ОПК-4.З.1	1					6	6	1	1				5	6
2.1	Аппаратная конфигурация. Принципиальная схема компьютера. Назначение и характеристики аппаратных средств ПК. Характеристики и классификация носителей информации.	ОПК-4.З.1	1	2					2	1					2	2
2.2	Программная конфигурация. Классификация уровней программного обеспечения.	ОПК-4.З.1	1	1					1	1					1	1
2.3	Изучение возможностей программы «Проводник»	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1			2			2	1			1		1	2
3	Модели решения функциональных и вычислительных задач.	ОПК-4.З.1	1	1				5	6	1	1				8	9
4	Алгоритмизация. Способы представления алгоритмов. Приемы создания алгоритмов.	ОПК-4.З.1	1	1,5				6	7,5	1	0,5				11	11,5
5	Искусственный интеллект. Понятие, подходы и направления. Области применения	ОПК-4.З.1	1	0,5				5	5,5	1	0,5				7	7,5

6	Компьютерный практикум. Современные информационные технологии. Программное обеспечение. Пакет офисных приложений. (Open Office, MS Office)	ОПК-4.З.1	1					7	7	1	1				11	12
6.1	Текстовые и табличные процессоры. Назначение, возможности.	ОПК-4.З.1	1	1,5				8	9,5	1					9,5	9,5
6.2	Создание и форматирование текстового документа, наполнение его объектами разных типов	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1			2			2	1			1		2	3
6.3	Создание, редактирование и форматирование таблиц	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1			2			2	1			1		2	3
6.4	Работа с диаграммами	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1			2			2	1			1		2	3
6.5	Вставка в документ формул	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1			2			2	1			1		2	3
6.6	Работа со списками, построение организационных диаграмм	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1			2			2	1			1		2	3
6.7	Слияние документов	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1			2			2	1					2	2
6.8	Контрольная работа по теме «Текстовый процессор MS Word»	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1			2			2	1			1		2	3
6.9	Создание, редактирование и форматирование электронной таблицы	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1			2			2	1			1		2	3
6.10	Вставка формул. Построение диаграмм.	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1			2			2	1			1		2	3
6.11	Методы поиска данных в электронных таблицах	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1			2			2	1			1		2	3
6.12	Итоговые и сводные таблицы. Сводные диаграммы	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1			2			2	1					2	2
6.13	Решение оптимизационных задач	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1			2			2	1					2	2
6.14	Создание эффективных презентаций.	ОПК-4.З.1	1	0,5					0,5	1					0,5	0,5
6.15	Создание презентации	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1			2			2	1					2	2
6.16	Программирование. Создание макросов и программ на встроенных языках программирования.	ОПК-4.З.1	1	2					2	1					2	2
7	Понятие информационно-коммуникационных технологий. Локальные и глобальные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных.	ОПК-4.З.1	1	2				8	10	1	1				9	10
8	Решение стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности. Защита информации и вычислительной системы от вредоносного программного обеспечения	ОПК-4.З.1	1	1				6	7	1	1				7,5	8,5

8.1	Работа с архивами	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1			2			2	1			0,5		2	2,5
8.2	Контрольная работа по темам «Табличный процессор MS EXCEL» и «Диспетчер архивов»	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1			2			2	1			1,5		0,5	2
9	Использование современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ. Программное обеспечение и технология программирования. Обзор систем управления базами данных (СУБД). СУБД ACCESS. Основные понятия и объекты.	ОПК-4.З.1	2	2				10	12	1					13	13
10	Таблицы как основа БД. Информационная культура организации табличных данных. Структура таблиц. Типы полей данных, свойства полей. Ключевые поля. Создание отношений между таблицами	ОПК-4.З.1	2	2				6	8	1					8	8
10.1	Создание базы данных и таблиц	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2			2			2	1					2	2
10.2	Изменение состава, структуры и содержимого таблиц	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2			2			2	1					2	2
10.3	Изменение состава, структуры и содержимого таблиц	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2			2			2	1					2	2
10.4	Оптимизация структуры таблиц. Схема данных. Связывание таблиц.		2			2			2	1					2	2
11	Методы поиска данных в таблицах. Сортировка и фильтрация данных в таблицах.	ОПК-4.З.1	2	1				3	4	1					4	4
12	Обработка данных с помощью запросов. Структура макета запроса. Виды запросов.	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1	2	1					1	1					1	1
12.1	Создание запросов	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2			2			2	1					2	2
12.2	Создание запросов	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2			2			2	1					2	2
12.3	Создание запросов	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2			2			2	1					2	2
12.4	Создание запросов	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2			2			2	1					2	2
13	Примеры организации БД, создания таблиц и запросов	ОПК-4.З.1	2	2					2	1					2	2
14	Отчеты как средство форматированного вывода данных из таблиц на экран и на принтер в табличном виде и в виде унифицированных документов. Инструменты для создания отчетов.	ОПК-4.З.1	2	2				8	10	1					10	10

14.1	Создание отчетов по таблицам. Добавление в отчеты элементов графики	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2			2			2	1					2	2
14.2	Создание отчетов по таблицам. Добавление в отчеты элементов графики	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2			2			2	1					2	2
15	Экранные формы как средство создания интерфейса по обработке табличных данных. Инструменты для создания форм. Макросы как средство автоматизации повторяющихся действий при работе с БД.	ОПК-4.З.1	2	2				8	10	1					10	10
15.1	Создание форм для представления данных из таблиц. Подготовка графического интерфейса	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2			2			2	1					2	2
15.2	Создание форм для представления данных из таблиц. Подготовка графического интерфейса	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2			2			2	1					2	2
15.3	Формирование интерфейса по работе с табличными данными.	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2			2			2	1					2	2
15.4	Формирование интерфейса по работе с табличными данными.	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2			2			2	1					2	2
15.5	Формирование интерфейса по работе с табличными данными.	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2			2			2	1					2	2
15.6	Формирование интерфейса по работе с табличными данными.	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1	2			2			2	1					2	2
16	Создание информационных окон.	ОПК-4.З.1	2	2				6	8	1					8	8
16.1	Организация диалога пользователя с ПК.	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2			2			2	1					2	2
17	Основы программирования. Введение в VBA	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2	2		2		10	14	1					14	14
18	Обеспечение безопасности БД. Правила безопасного хранения и распространения информации. Правовые аспекты информационной безопасности.	ОПК-4.З.1	2	2					2	1					2	2
18.1	Правила безопасного хранения и распространения информации.	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	2			2			2	1					2	2
19	Проектирование БД.		2	1					1	1					2	2

4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

4.1. Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Стул (23 ед.); Стол компьютерный (15 ед.); Системный блок (14 ед.); Монитор (14 ед.); Проектор (1 ед.); Коммутатор (1 ед.); Доска (1 ед.); Экран (1 ед.) (461) (462) Стул (25 ед.); Стол компьютерный (18 ед.); Системный блок (1 ед.); Монитор (1 ед.); Ноутбук (15 ед.); Проектор (1 ед.); Коммутатор (1 ед.); Доска (1 ед.); Аудиосистема (2.1) (1 ед.); Экран (1 ед.) (465) Парты (37 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (570))	461,462,465,570
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	462,668

4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование
1	ОС Windows Professional 10 (Гос. контракт №44/91-15 от 18.12.2015)
2	Web-сервер Denwer (Свободно распростроняемая)
3	Система ГАРАНТ (договор 62/16 от 01,09.2016г. (бессрочно))

4.3. Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Коли-чество экземп-ляров
1	Горелик, А.М.;Программирование на современном Фортране;;Горелик, А.М.-М.,Финансы и статистика; ;	2006	ПР	3
2	Трофимов, В.В.;Информатика;учебник;Барабанова, М.И.Ильина, О.П.Кияев, В.И.Минаков, В.Ф.Павловская, Т.А.Приходченко, А.П.Пушкина, Н.В.Саитов, А.В.Трофимов, В.В.-М.,Юрайт; ;	2010	ПР	1
3	Акулов, О.А.;Информатика;базовый курс:учеб.пособие;Акулов, О.А.Медведев, Н.В.-М.,Омега-Л; ;	2005	ПР	1
4	Олифер, В.Г.;Компьютерные сети: принципы, технологии, протоколы;учеб.пособие;Олифер, В.Г.Олифер, Н.А.-СПб.,Питер; ;	2007	ПР	5
5	Гурьяшова, Р.Н.;Информатика.Сегментация программ;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения техн.спец.;Гурьяшова, Р.Н.Шеянов, А.В.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2009	ПР	413
6	Лисин, А.А.;Информатика;метод.указания для лабор.и контр.работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.0611, 2401;Лисин, А.А.Никулина, М.В.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2003	ПР	99
7	Альпидовский, А.Д.;Информатика;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.080507, 030501;Альпидовский, А.Д.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2007	ПР	97
8	Никулина, М.В.;Обработка данных в среде СУБД VISUAL FOXPRO;конспект лекций для студ.очн.обучения спец.0611;Никулина, М.В.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2004	ПР	87

9	Гурьяшова, Р.Н.;Информатика.Теоретический курс;учеб.пособие;Гурьяшова, Р.Н.Логинов, В.И.Седова, Е.Ю.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2013	ПР	151
10	Никулина, М.В.;Информатика.Компьютерный практикум;метод.указания к выполн.лабор.и контр.работ для студ.очн.и заочн.обучения направлений:190700.62, 080200.62, 180500.62;Никулина, М.В.Нюркина, Э.Е.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2014	ПР	50
11	Никулина, М.В.;Решение прикладных задач на речном транспорте с использованием СУБД VISUAL FOXPRO;метод.указания к выполн.лабор.работ для студ.очн.и заочн.обучения направлений:190700.62, 080200.62, 180500.62;Никулина, М.В.Нюркина, Э.Е.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2015	ПР	48
12	Гурьяшова, Р.Н.;Лабораторный практикум по информатике;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения техн.спец.;Гурьяшова, Р.Н.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2015	ПР	44
13	Логинов, В.И.;Рабочая тетрадь.Задания по информатике;метод.разработка для студ.всех форм обучения спец.180405, 180407, 190600, 162107, 270800, 280700;Логинов, В.И.Седова, Е.Ю.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2012	ЭР	0
14	Попов, А.В.;Лабораторный практикум по информатике;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.ПТМ;Попов, А.В.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2014	ЭР	0
15	Никулина, М.В.;Информатика.Компьютерный практикум;метод.указания к выполн.лабор.и контр.работ для студ.очн.и заочн.обучения;Никулина, М.В.Нюркина, Э.Е.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2014	ЭР	0
16	Гусев, Д.Е.;Применение информационных технологий для решения технических задач в судовождении;метод.указания по выполн.лабор.работ для студ.спец.180403.65;Гусев, Д.Е.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2015	ЭР	0
17	Лисин, А.А.;Информатика;метод.указания для лабор.и контр.работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.0611, 2401;Лисин, А.А.Никулина, М.В.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2002	ЭР	0
18	Гусева, Э.Е.;Практическая работа в СУБД VISUAL FOXPRO;практикум по дисц."Информатика" для студ.очн.и заочн.обучения спец.080507;Гусева, Э.Е.Никулина, М.В.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2005	ЭР	0
19	Коломейченко, А.С.;Информационные технологии;учебное пособие для вузов;Коломейченко, А.С.Польшакова, Н.В.Чеха, О.В.-СПб.,Лань; URL: https://e.lanbook.com/book/177030 (дата обращения: 27.08.2021) ;	2021	ЭР	0
20	Трофимов, В.В.;Информатика;учебник для вузов:В 2 томах;Барабанова, М.И.Ильина, О.П.Кияев, В.И.Минаков, В.Ф.Павловская, Т.А.Пушкина, Н.В.Саитов, А.В.Трофимов, В.В.-Москва,Юрайт; URL: https://urait.ru/viewer/informatika-v-2-t-tom-2-470745#page/1 (дата обращения: 22.11.2021) ;	2021	ЭР	0
21	Лисин, А.А.;Информатика.Компьютерный практикум;методическаие указания к выполнению лабораторных и контрольных работ для студентов очного и заочного обучения: [направлений подготовки 23.03.01, 38.03.02, 09.03.02, 26.03.01];Лисин, А.А.Никулина, М.В.Нюркина, Э.Е.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2022	ПР	50
22	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ.по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2018	ЭР	0

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: http://www.eios.vsuwt.ru/.

4.4. Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование
1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

4.5. Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

5. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, являются приложением к программе.

№ п/п	Код контроли-руемой компетен-ции	Индикатор достиже-ния компе-тенций	Контроли-руемые разделы (темы)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания			
							2	3	4	5
				Вид контроля	Форма контроля		не зачтено	зачтено		
1	ОПК-4.	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	6.8	текущий контроль	Контрольная работа	Работа содержит 5 заданий и выполняется в течение 90 мин.	Работа не выполнена или сделана не по заданному варианту	Даны ответы на задания контрольной работы без обоснования шагов решения	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны	Работа выполнена полностью, обоснован ход решения
2	ОПК-4.	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	8.2	текущий контроль	Контрольная работа	Работа содержит 9 заданий и выполняется в течение 90 мин.	Работа не выполнена или сделана не по заданному варианту	Даны ответы на задания контрольной работы без обоснования шагов решения	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны	Работа выполнена полностью, обоснован ход решения

3	ОПК-4.	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	1 2 3 4 5 6 7 8	промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	Перечень вопросов включает 27 позиций. На подготовку ответа на 1 вопрос отводится 45 мин.	Обучающийся показывает незнания основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не знаком с рекомендованной литературой, не может исправить допущенные ошибки	Обучающийся показывает знания основного учебного материала в минимальном объеме; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, допуская при этом большое количество не принципиальных ошибок; знаком с литературой, рекомендованной программой	Обучающийся показывает достаточный уровень знаний в пределах основного учебного материала, без существенных ошибок выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил литературу, рекомендованную в программе; способен объяснить взаимосвязь основных понятий при дополнительных вопросах преподавателя	Обучающийся показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала; усвоил рекомендованную литературу; может объяснить взаимосвязь основных понятий в их значении для последующей профессиональной деятельности
4	ОПК-4.	ОПК-4.З.1	1 2 3 4 5 6 7 8	текущий контроль	Тест	Тест содержит 10 вопросов по 3 варианта ответов на каждый вопрос. На проведение тестирования отводится 30 мин.	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

5	ОПК-4.	ОПК-4.З.1 ОПК-4.У.1 ОПК-4.В.1	9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 1 19	промежуточная аттестация	Экзамен	Перечень вопросов включает 46 позиций и типовые экзаменационные задачи. Каждый экзаменационный билет включает 2 теоретических вопроса и 1 задачу. Экзаменационных билетов - 36. На подготовку ответов на 1 билет отводится 45 мин.	Незнание или непонимание обучающимся основного материала; на большую часть вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов	Знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательность ю; содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные вопросы билета; нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала	Знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированно стью; раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета	Знания отличаются глубиной и содержательность ю, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; обучающийся свободно владеет научными понятиями; логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; обучающийся демонстрирует умение вести диалог и вступать в научную дискуссию