

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

**УТВЕРЖДАЮ**



М.Ю. Чурин

*Подписано в АСУ  
"Учебный процесс"*

*(Ф.И.О.)*

31 мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование образовательной программы	Судовождение на морских и внутренних водных путях
Наименование дисциплины	<b>Б.1.О.Д07 Информатика</b>
Факультет	Институт "Морская академия"
Кафедра	Кафедра управления транспортом
Специальность	26.05.05 Судовождение
Специализация	Судовождение на морских и внутренних водных путях

**Распределение часов по семестрам (курсам)**

Вид занятий	Очная форма обучения, часы*											Заочная форма обучения, часы*							Общая трудо-емкость, 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	30	16										46	8							8	
практические занятия																					
лабораторные занятия	30	32										62	11							11	
контактная самостоятельная работа																					
экзамен		27										27	9							9	
самостоятельная работа	12	33										45	152							152	
всего	72	108										180	180							180	5

\* - 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																		
зачет	зач																	
курсовая работа (проект)																		

г. Нижний Новгород

2023

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности:

ФГОС 26.05.05 Судовождение от 15.03.2018 № 191

Разработчик(и) программы Н.Г. Павлова  
(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 8 от 17 мая 2023 г.

Заведующий кафедрой

(должность)

  
(Подписано в АСУ "Учебный процесс")

/ Ю.Н. Уртминцев /

(Ф.И.О.)

18 мая 2023 г.

### 1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
<b>Б.1.О.Д07</b>	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	5

### 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-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5З.1 основные понятия информационных технологий, их состав и организация	ОПК-5У.1 решать профессиональные задачи с помощью средств вычислительной техники	ОПК-5В.1 навыками применения современных информационных технологий при решении профессиональных задач

### 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		№ курса	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа	
1	Информатика, информация. Основные показатели, свойства. Информационные технологии. Данные. Big Data	ОПК-53.1	1	2		1			3	1	0,1				3	3,1
2	Кодирование информации. Системы кодирования	ОПК-53.1	1	2		1			3	1	0,1				3	3,1
3	Технические средства реализации информационных процессов. Элементы ПК	ОПК-5У.1	1							1						
3.1	Микропроцессор, функции и характеристики	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1	2		2			4	1	0,5				4	4,5
3.2	Память, ее виды. Кэш-память, уровни. Характеристики	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1	1		2			3	1	0,5		0,5		3	4
3.3	Внешние носители. HDD и SSD	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1	1		1			2	1	0,2		0,5		2	2,7
4	Программное обеспечение (ПО). Классификация	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1							1						
4.1	Системное ПО. BIOS	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1	2		1			3	1	1		0,5		3	4,5
4.2	Операционные системы. ОС реального времени и разделения времени. Процессы и потоки	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1	2		1			3	1	1		0,5		3	4,5
4.3	Сервисное ПО	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1	2		1			3	1	0,2				3	3,2
4.4	Инструментальные средства программирования. Языки программирования. Классификация	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1	2		1			3	1	0,2		0,5		3	3,7
4.5	Прикладное ПО	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1	1		1			2	1	0,2				2	2,2
5	Текстовый процессор Word. Основные принципы работы. Таблицы, формулы, встроенные объекты. Формирование содержания	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1	2		2			4	1	0,5		0,5		4	5
6	Информационно-справочные системы. Консультант Плюс.	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1	2		2			4	1	0,5		0,5		4	5
7	Электронные таблицы. Excel	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1							1						
7.1	Основные понятия. Структура и иерархия. Адресация. Форматирование	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1	2		2		2	6	1	0,5				6	6,5
7.2	Стандартные функции Excel	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1	2		2		2	6	1	0,5		0,5		6	7

7.3	Поиск информации и обработка базы данных в Excel	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1	2		2		2	6	1	1		0,5		6	7,5
7.4	Способ решения оптимизационных задач	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1	1		2		2	5	1	0,5		0,5		5	6
7.5	Создание сводных таблиц как средство анализа данных	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1			2			2	1			0,5		2	2,5
7.6	Проектирование дашборда	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1			2		2	4	1			0,5		4	4,5
7.7	Средства расчетов и формирования выходных форм	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1			2		2	4	1			0,5		4	4,5
8	СУБД. Модели данных. Классификация, назначение	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1	2					2	1	0,5				2	2,5
9	Excel и VBA	ОПК-53.1 ОПК-5У.1	2							1						
9.1	Основные понятия ООП	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	2	1		2		1	4	1			0,5		4	4,5
9.2	Классы и объекты	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	2	1		2		3	6	1			0,5		6	6,5
9.3	Методы, свойства и события	ОПК-53.1 ОПК-5У.1	2	1		4		3	8	1			0,5		8	8,5
9.4	Создание пользовательских функций	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	2	2		4		3	9	1			0,5		9	9,5
9.5	Создание процедур и процедур обработки событий	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	2	2		8		5	15	1			0,5		15	15,5
10	Инфо-телекоммуникационные сети. Требования. Классификация. Пакетная передача	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	2	1		2		3	6	1			0,5		5,5	6
11	Сетевые технологии. Интернет. Адресация в сети. IPv4	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	2	2		2		3	7	1			0,5		6,5	7
12	Информационная безопасность	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	2							1						
12.1	НСД к информации. Основы криптографии	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	2	2		2		3	7	1			0,5		7	7,5
12.2	Управление безопасностью. Стандарты. Цифровые сертификаты	ОПК-53.1 ОПК-5У.1	2	1		2		3	6	1			0,5		6	6,5
13	Искусственный интеллект	ОПК-53.1	2							1						
13.1	Введение в системы искусственного интеллекта. Экспертные системы	ОПК-53.1	2	1		2		3	6	1					6	6
13.2	Логическое программирование. Нейронные сети	ОПК-53.1	2	2		2		3	7	1					7	7

#### 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 (36 ед.); Стол рабочий (8 ед.); Блок питания Б5-49 (1 ед.); Блок питания Б5-50 (1 ед.); Доска аудиторная (1 ед.); Коммутатор D-LINC DGS-1016D/E1A (1 ед.); Монитор (17 ед.); Осциллограф PV6501 (3 ед.); Принтер Самсунг лазерный цвет черный (1 ед.); Вольтметр ламповый ВЗ-2А (1 ед.). Стол (9 ед.); Стол двухтумбовый (2 ед.); Прибор ГЗ-102 (1 ед.); Стол специальный (2 ед.); Проектор (1 ед.); Экран для проекционного оборудования (1 ед.) (361) Стул (24+24 ед.); Стол лабораторный (15 ед.); Стол компьютерный (21 ед.); Компьютер (14 ед.); Принтер (1 ед.); Интерактивный комплект (1 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (363) Доска интерактивная Hitachi (1 ед.); Кондиционер ASY9A/AOY9A (1 ед.); Кресло (1 ед.); Монитор (11 ед.); Стол рабочий (10 ед.); Системный блок (11 ед.); Стол (5 ед.); Стул (30 ед.); Проектор (1 ед.); Экран для проекционного оборудования (1 ед.) (368) Стол рабочий (20 ед.); стул (35 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (571))	361,363,368,571
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	462

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

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))
3	Антивирус Kaspersky Endpoint Security (Акт предоставления прав №2210 от 22 декабря 2015г.)
4	ОС Windows Professional 10 (Гос. контракт №44/91-15 от 18.12.2015)
5	Система КонсультантПлюс (Договор об информационной поддержке от 2 февраля 2015 года)

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

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
1	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: <a href="http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf">http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf</a>	2018	ЭР	0
2	Окулов, С.М.; Задачи по программированию; Ашихмина, Т.В. Бушмелева, Н.А. Корчемкин, М.А. Окулов, С.М. Разова, Е.В. Шарыгин, Р.В.-М., БИНОМ. Лаборатория знаний; ;	2006	ПР	3
3	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

4	Акулов, О.А.;Информатика;базовый курс:учеб.пособие;Акулов, О.А.Медведев, Н.В.-М.,Омега-Л; ;	2005	ПР	1
5	Олифер, В.Г.;Компьютерные сети: принципы, технологии, протоколы;учеб.пособие;Олифер, В.Г.Олифер, Н.А.-СПб.,Питер; ;	2007	ПР	5
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	Гурьяшова, Р.Н.;Информатика.Пакет МАТНСАД;учеб.пособие;Гурьяшова, Р.Н.Шеянов, А.В.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2005	ПР	661
8	Альпидовский, А.Д.;Информатика;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.080507, 030501;Альпидовский, А.Д.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2007	ПР	97
9	Логинов, В.И.;Основы алгоритмизации;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения техн.спец.;Логинов, В.И.Шемагина, Л.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2010	ПР	290
10	Ляхович, В.Ф.;Основы информатики;учебник;Крамаров, С.О.Ляхович, В.Ф.-Ростов н/Д,Феникс; ;	2007	ПР	20
11	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
12	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
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;; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2012	ЭР	0
14	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;; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2014	ЭР	0
15	Гурьяшова, Р.Н.;Лабораторный практикум по информатике;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения техн.спец.;Гурьяшова, Р.Н.-Н.Новгород;; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2015	ЭР	0
16	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;; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2015	ЭР	0
17	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;; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2015	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;; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2005	ЭР	0
19	Гурьяшова, Р.Н.;Информатика.Пакет МАТНСАД;учеб.пособие;Гурьяшова, Р.Н.Шеянов, А.В.-Н.Новгород;; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2005	ЭР	0
20	Никулина, М.В.;Обработка данных в среде СУБД VISUAL FOXPRO;конспект лекций по дисц.:Информатика для студ.очн.обучения спец.080507;Никулина, М.В.-Н.Новгород;; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2006	ЭР	0

21	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. Сайтов, А.В. Трофимов, В.В.-Москва, Юрайт; URL: <a href="https://urait.ru/viewer/informatika-v-2-t-tom-2-470745#page/1">https://urait.ru/viewer/informatika-v-2-t-tom-2-470745#page/1</a> (дата обращения: 22.11.2021);	2021	ЭР	0
22	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. Сайтов, А.В. Трофимов, В.В.-Москва, Юрайт; URL: <a href="https://urait.ru/viewer/informatika-v-2-t-tom-1-451824#page/1">https://urait.ru/viewer/informatika-v-2-t-tom-1-451824#page/1</a> (дата обращения: 22.11.2021);	2020	ЭР	0
23	Кутепова, Л.М.; Общие сведения об алгоритмах. Базовые структуры алгоритмов; учебное пособие для студентов: [по направлениям подготовки 26.05.07, 26.02.06, 26.05.06, 26.02.05, 26.05.05, 26.02.03]; Кутепова, Л.М.-Казань,; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2021	ЭР	0
24	Кутепова, Л.М.; Основы информационной безопасности; учебное пособие для студентов: [по направлениям подготовки 26.05.05, 26.05.06, 26.05.07, 26.02.06, 26.02.05, 26.02.03]; Кутепова, Л.М. Тиммербулатова, И.Р.-Казань,; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2022	ЭР	0
25	Кутепова, Л.М.; Основы поиска и получения деловой информации в Интернет; учебное пособие; Кутепова, Л.М. Садыкова, В.А.-Казань,; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2022	ЭР	0
26	Кутепова, Л.М.; Основы информационной безопасности; учебное пособие для студентов: [по направлениям подготовки 26.05.05, 26.05.06, 26.05.07, 26.02.06, 26.02.05, 26.02.03]; Кутепова, Л.М.-Казань,; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2023	ЭР	0
27	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: <a href="http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/fl15520.pdf">http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/fl15520.pdf</a>	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: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312</a>
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: <a href="http://cbsd.gks.ru/">http://cbsd.gks.ru/</a>

#### 4.5. Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> (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 1 программе.

№ п/п	Код контроли- руемой компетен- ции	Индикато- р 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			
				Вид контроля	Форма контроля		2	3	4	5
							не зачтено	зачтено		

1	ОПК-5	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1 2 3 3.1 3.2 3.3 4 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 5 6 7 7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7 8	промежуточная аттестация	Зачет	Прелается ответить на 2 вопроса. Время подготовки на каждый ответ 5 мин.	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем. Слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отсутствуют ответы на дополнительные вопросы, необходимые умения и навыки			Обучающийся демонстрирует знание основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобретены необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично изложен теоретический материал, допущены лишь незначительные нарушения последовательности и изложения и некоторые неточности
2	ОПК-5	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	5 7 9	текущий контроль	Расчетно-графическая работа	Дается задание. Необходимо решить задачи в ЭТ любым из известных способом. Время на выполнение 60 мин.	Работа не выполнена, допущены грубые ошибки	Работа выполнена частично, не менее 2х заданий	Работа выполнена полностью, но допущены отдельные ошибки в расчетах и получены неверные результаты	Работа выполнена полностью без ошибок в расчетах

3	ОПК-5	ОПК-53.1 ОПК-5У.1 ОПК-5В.1	1 2 3 3.1 3.2 3.3 4 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 5 6 7 7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7 8 9 9.1 9.2 9.3 9.4 9.5 10 11 12 12.1	промежуточная аттестация	Экзамен	Билет содержит 2 вопроса. Билетов - 15. Время подготовки не более 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
			12.2 12.3 12.4							