

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИМА

Березенко С.Д.

подпись

на 26 мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина

Б1.О.09. Информатика

код и наименование дисциплины

Направление подготов-
ки/специальность

26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических устано-
ВОК

код и наименование направления подготовки /специальности

Направленность/специализация

Эксплуатация главной судовой двигательной установки

наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы

Квалификация выпускника

инженер- механик

указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО

Кафедра-разработчик

Кафедра автоматики и вычислительной техники

наименование кафедры-разработчика рабочей программы

Мурманск
2020

Лист согласования

1 Разработчик(и)

Ст. преподаватель А и ВТ  Бучкова З.А.
Часть 1 должность кафедра подпись Ф.И.О.

Часть 2 должность кафедра подпись Ф.И.О.

Часть 3 должность кафедра подпись Ф.И.О.

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы

Автоматики и вычислительной техники

наименование кафедры

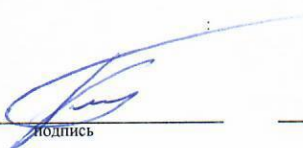
09.11.20

дата

протокол №

2

дата



подпись

А. В. Кайченев

Ф.И.О. заведующего кафедрой-разработчиком

3. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с выпускающей кафедрой по направлению подготовки /специальности.

Заведующий выпускающей кафедры судовых энергетических установок

наименование кафедры

12.11.20

дата

подпись



Сергеев К.О.

Ф.И.О.

Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине Б1.О.09. «Информатика», входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок», направленности (профилю)/специализации «Эксплуатация главной судовой двигательной установки», 2019 года начала подготовки.

Таблица 1. Изменения и дополнения.

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
1	Титульного листа	Переименование типа образовательной организации	1.Приказ Министерства науки и высшего образования №854 от 31.07.2020г. 2. Внесение изменений в компоненты ОПОП решением Ученого совета (протокол №3 от 30.10.2020)	30.10.2020
2	Структуры учебной дисциплины (модуля)	Изменение количества часов контактной и самостоятельной работы, корректировка форм текущего контроля и промежуточной аттестации	Решение Ученого совета о внесении изменений в учебные планы всех направлений подготовки и специальностей, реализуемых в ФГБОУ ВО "МГТУ" протокол № 8 от 27.03.2020г.	27.03.2020
3	Содержания учебной дисциплины (модуля)	Изменение содержания разделов, перечня практических работ	Протокол заседания кафедры № 9	20.05.2020
4	Структуры и содержания ФОС	Корректировка форм текущего контроля и промежуточной аттестации	Протокол заседания кафедры № 9	20.05.2020
5	Методическое обеспечение дисциплины	Актуализация учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля) с учетом внесенных изменений и корректировок в структуру учебной дисциплины (модуля)	Протокол заседания кафедры № 9	20.05.2020

Дополнения и изменения внесены « ____ » _____ Г

Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Название циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточного контроля, формы отчетности)
1	2	3
Б1. О. 09	Информатика	<p>Цель дисциплины - подготовка обучающихся в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста и рабочим учебным планом специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок».</p> <p>Задачи дисциплины: изучение важнейших понятий информатики; представление о программно-технических системах реализации информационных процессов; рассмотрение методов и средств хранения, передачи, защиты и обработки информации, получения новой информации, изменения формы представления информации, систематизации данных и поиска информации; построение алгоритма решения задачи обработки информации; освоения прикладных программ общего назначения; использование информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности; использование коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p><u>В результате изучения дисциплины инженер-механик должен:</u></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности; – общую характеристику процессов сбора, накопления, обработки и передачи информации; – технические и программные средства реализации информационных процессов; – один из языков программирования высокого уровня; <ul style="list-style-type: none"> – структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; – методы защиты и технические средства обеспечения информационной безопасности расчётов и данных; – типовые численные методы решения математических задач и алгоритмы их реализации; – пакеты прикладных программ общего и профессионального назначения; – современные средства инженерной графики; – назначение и принцип работы операционных систем; – основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; – общие понятия о базах данных и этапах их создания; – методы и средства web- программирования.

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать в качестве пользователя ПК, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами; – формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; – выполнять действия по загрузке изучаемых систем; – применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами; – применять основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности; – вести обмен деловой информацией с применением современных коммуникативных технологий. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности. <p><u>Содержание разделов дисциплины:</u> (таблица 4)</p> <p>Концептуальные основы информатики. Системы счисления. Кодирование данных в ЭВМ. Алгебра логики. Программные средства информационных технологий. Текстовые процессоры. MS Word. Табличные процессоры. MS Excel. Базы данных. Электронные презентации. MS Power Point. Компьютерная графика. Технические средства реализации информационных процессов. Компьютерные сети. Основы защиты информации. Алгоритмизация и программирование. Объектно-ориентированный подход к программированию. Интегрированные пакеты математических расчётов. Численные методы.</p>
--	--	--

		<p>Реализуемые компетенции:</p> <p>В соответствии с ФГОС ВО и ОП, примерной основной образовательной программой направления подготовки (специальности) 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»:</p> <p>УК-4, ОПК-5.</p> <p>Формы отчетности:</p> <p>Очная форма: Семестр 4 – экзамен, КР №1;</p> <p>Заочная форма: Курс 2/4- экзамен, КР №1.</p>
--	--	--

Пояснительная записка

1. Общие положения

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 15.03.2018 № 192, требований Конвенции ПДНВ, учебного плана в составе ОПОП по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализации Эксплуатация главной судовой двигательной установки, 2019 года начала подготовки.

2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - подготовка обучающихся в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста и рабочим учебным планом специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

Задачи дисциплины: изучение важнейших понятий информатики; представление о программно-технических системах реализации информационных процессов; рассмотрение методов и средств хранения, передачи, защиты и обработки информации, получения новой информации, изменения формы представления информации, систематизации данных и поиска информации; построение алгоритма решения задачи обработки информации; освоения прикладных программ общего назначения; использование информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности; использование коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия.

3. Требования к уровню подготовки специалиста и планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Информатика» направлен на формирование компетенций в соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

Таблица 2. - Результаты обучения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Степень реализации компетенции	Этапы формирования компетенции (Индикаторы сформированности компетенций)
1	ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, обеспечивая выполнение требований информационной безопасности	Компетенция реализуется полностью	ОПК 5.1. Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности. ОПК 5.2. Умеет формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем; применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами; применять основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности. ОПК 5.3. Владеет навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности.

2	<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>Компетенция реализуется полностью</p>	<p>УК-4.1. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации; УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации; УК- 4.3. Демонстрирует умение вести обмен профессиональной информацией в устной и письменной формах на английском языке.</p>
---	--	--	---

4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

Таблица 3 - Распределение учебного времени дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения									
	Очная		Очно-заочная				Заочная			
	Семестр	Всего часов	Семестр			Всего часов	Курс /Семестр			Всего часов
							2/л			
Лекции	20	20					4			4
Практические работы	20	20					4			4
Лабораторные работы										
Курсовая работ										
Самостоятельная работа	32	32					91			91
Подготовка к промежуточной аттестации	36	36					9			9
Всего часов по дисциплине	108	108					108			108

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	1			1				1			1
Зачет/зачет с оценкой	-			-				-			-
Курсовая работа (проект)	-			-				-			-
Количество расчетно-графических работ	-			-				-			-
Количество контрольных работ	1			1				1			1

Таблица 4 - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы

	Очная			Очно-заочная				Заочная				
	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Л	ЛР	ПЗ	СРС
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4 семестр												
Концептуальные основы информатики.												
Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации. Качество информации, формы представления информации, передача информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Меры и единицы представления информации.	2			2					0,5			5
Системы счисления.												
Двоичная, восьмеричная, десятичная, шестнадцатеричная системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую.	1		1	1								5
Кодирование данных в ЭВМ.												
Кодирование данных в ЭВМ – прямой, обратный, дополнительный коды. Кодирование числовой, текстовой, графической, звуковой информации. Скорость передачи информации и пропускная способность.	1		2	2					0,5			5
Алгебра логики.												
Основные понятия алгебры логики. Логические операции дизъюнкции, конъюнкции, эквиваленции, импликации и их таблицы истинности. Законы алгебры логики. Упрощение формул. Логические основы ЭВМ.	2		1	1					0,5			5
Программные средства информационных технологий.												
Программные средства	2			2					0,5			5

<p>реализации информационных процессов. Базовый, системный, служебный, прикладной уровни программного обеспечения. Программное обеспечение каждого уровня, его характеристики.</p> <p>Операционные системы, служебные программы, их разновидности.</p> <p>Работа с файлами. Файловая структура операционных систем, операции с файлами.</p>											
Текстовые процессоры. MS Word.											
Базовые возможности текстовых процессоров.		2	2								5
Табличные процессоры. MS Excel.											
<p>Основные положения технологии обработки табличных данных. Обработка числовых данных в электронных таблицах. Использование таблиц в решении математических, логических и др. задач. Формулы категорий «Математические», «Статистические», «Ссылки и массивы», «Дата и время», «Логические», «Проверка свойств и значений».</p> <p>Использование списков, фильтры, защита листов, книг.</p>	1	2	2						2	5	
Базы данных.											
<p>Общее понятие о базах данных. Реляционная модель базы данных. Структура баз данных, понятие отношений между таблицами. Ключи баз данных. Основные понятия о СУБД и банках знаний. Построение баз данных с пользовательским интерфейсом в СУБД.</p>	2	2	2								5

Электронные презентации. MS Power Point.												
Создание презентаций. Понятие слайда. Заголовок, вставка рисунков, диаграмм, таблиц. Показ слайдов. Настройка времени, звука, анимации. Создание презентаций.			1	2								5
Компьютерная графика.												
Создание растровых, векторных и трёхмерных изображений. Построение двумерных и трёхмерных моделей.			2	2							2	5
Технические средства реализации информационных процессов.												
Принцип организации ЭВМ. Архитектура ЭВМ, построенная на принципах фон-Неймана. Состав основных блоков персонального компьютера и его программное обеспечение. Классификация запоминающих средств.	2			2					0,5			5
Компьютерные сети.												
Сетевые технологии обработки информации. Принципы организации и структура локальных и глобальных компьютерных сетей. Топология сетей. Протоколы. IP-адрес. Маршрутизация. Сервисы Интернета. Методы и средства web-программирования. Язык гипертекстовой разметки. Создание динамических web-страниц и внедрение сценариев. Автоматизация разработки web-узлов.	2		1	2					0,5			5
Основы защиты информации.												
Информационная безопасность. Методы защиты информации. Безопасность информа-	2			2					0,5			5

ции (данных). Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Использование электронной подписи. Шифрование.												
Алгоритмизация и программирование.												
Основы программирования в Pascal. Программа на языке высокого уровня. Стандартные типы данных, арифметические выражения, структура простой программы. Представление основных управляющих структур программирования. Пользовательские типы данных. Программирование алгоритмов линейной, разветвляющейся и циклической структуры. Алгоритмы обработки и сортировки массивов, типовые алгоритмы работы с матрицами. Сложные структуры данных Pascal. Использование процедур. Использование функций.	2		2	2					0,5		2	5
Объектно-ориентированный подход к программированию.												
Язык программирования Lazarus. Вывод графической информации и создание анимации. Основы офисного программирования. Создание макросов на языке VBA.	1		2	2								6
Интегрированные пакеты математических расчётов.												
Средства математических расчётов и моделирования. Краткая характеристика систем автоматизации инженерных и математических расчётов и моделирования.			1	2							2	6

Матричная система Matlab. Математическая программа Scilab. Векторные и матричные операции. Графики и их шаблоны. Построение двумерных и трёхмерных моделей.													
Численные методы.													
Численное интегрирование. Простейшие методы численного решения обыкновенных уравнений.			1	2								5	
Итого:	20		20	32						4		8	87

Таблица 5. - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля

Перечень компетенций	Виды занятий								Формы текущего контроля
	Л	ЛР	ПР	РГР	р	к/р	э	СР	
ОПК5	+		+			+		+	Проверка конспекта, опрос на лекции, контрольные работы, выполнение и защита практических работ.
УК-4	+		+			-		+	Проверка конспекта, опрос на лекции, выполнение и защита практических работ.

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, РГР – расчётно-графическая работа, р – реферат, к/р – контрольная работа, э - эссе, СР – самостоятельная работа

Таблица 6. - Перечень лабораторных работ – не предусмотрено

№ п\п	Темы лабораторных работ	Количество часов		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
1	2	3	4	5

Таблица 7. -Перечень практических работ

№ п\п	Темы практических работ	Количество часов		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
1	2	3	4	5
4 семестр				
1.	Системы счисления.			

	Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую.	1		
2.	Кодирование данных в ЭВМ.	2		
	Перевод двоичных положительных и отрицательных чисел в прямой, обратный, дополнительный, коды. Сложение в обратном и дополнительном кодах. Решение задач на количество и передачу информации.			
3.	Алгебра логики.	1		
	Создание и упрощение логических формул. Переключательные схемы.			
4.	Работа в прикладных программах. MS Word.	2		
	Таблица. Колонки. Формульный редактор. Применение формул для табличных расчётов. Список. Автофигуры. Слияние. Создание макросов. Оглавление, примечания, сноски, гиперссылки, колонтитулы.			
5.	Табличные процессоры. MS Excel.	2		2
	Разработка расчетных таблиц с использованием функций категории «Математические»: СУММ, РОИЗВЕД, ОКРУГЛ, СУММЕСЛИ, категории «Статистические»: СЧЕТЕСЛИ. Разработка пользовательских числовых форматов. Представление таблиц с использованием диаграмм. Разработка расчетных таблиц с использованием функций категорий «Логические»: И, ИЛИ, ЕСЛИ, «Проверка свойств и значений»: ЕПУСТО. Разработка расчетных таблиц с использованием функции категории «Ссылки и массивы»: ПРОСМОТР. Разработка расчетных таблиц с использованием функций категорий «Математические», «Логические», «Ссылки и массивы», «Статистические». Использование фильтров в книге Excel.			
6.	Базы данных.	2		
	Создание реляционной базы данных в MS ACCESS. Создание запросов, форм.			
7.	Электронные презентации. MS Power Point.	1		
	Создание презентации. Добавление эффектов анимации.			
8.	Компьютерные сети.	1		
	Web-программирование. Создание динамических Web -страниц и внед-			

	рение сценариев.			
9.	Pascal ABC.NET	2		2
	Линейный вычислительный процесс. Создание программы, ее компиляция и запуск. Разветвляющийся вычислительный процесс. Использование оператора условия при решении задач. Циклический вычислительный процесс. Расчет рекуррентной формулы. Операторы цикла. Циклический вычислительный процесс. Работа с одномерными и двумерными массивами. Использование процедур. Использование функций.			
10.	Объектно-ориентированное программирование.	2		
	Язык программирования Lazarus. Вывод графической информации и создание анимации. Основы офисного программирования. Создание макросов на языке VBA.			
11.	Интегрированные пакеты математических расчётов.	1		2
	Матричная система Matlab. Математическая программа Scilab. Векторные и матричные операции. Графики и их шаблоны. Построение двумерных и трёхмерных моделей. Знакомство с системой моделирования Simulink.			
12.	Численные методы.	1		
	Численное интегрирование. Простейшие методы численного решения обыкновенных уравнений.			
13.	Графические редакторы.	2		2
	Моделирование в КОМПАС -3D			
	Итого за 4 семестр:	20		8

6. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта- не предусмотрено.

7. Перечень тем контрольных работ для очной и заочной форм обучения: КР №1.

8. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля):

1. Лекции;
2. Методические указания к выполнению практических работ;
3. Методические указания к самостоятельным работам студентов.
4. Методические указания для выполнения контрольных работ.

9. Фонд оценочных средств.

Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования и процедуры оценивания.

10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.

Основная литература:

1. Информатика: учебник для вузов / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2012. - 573 с.: ил. - (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения). **Количество -44.**
2. Информатика. Базовый курс: учебник для вузов / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2012. - 637 с.: ил. - (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения). **Количество -50.**

Дополнительная литература:

1. Информатика: учебник для вузов / Н. В. Макарова [и др.]; под ред. Н. В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - Москва: Финансы и статистика, 2007, 2006, 2005, 2004, 2002, 2000. - 768 с.: ил. - ISBN 5-279-02202-0: 470-00; 380-00; 370-00; 250-00; 320-00; 305-00; 358-40. 32.97 - И 74. **Количество 306.**
2. Информатика [Электронный ресурс]: метод. указания к самостоят. работам для студентов техн. специальностей / Федер. агентство по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т, Каф. автоматики и вычисл. техники; сост. З. А. Масыгина. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 748 Кб). - Мурманск: Изд-во МГТУ, 2015. http://elib.mstu.edu.ru/2015/M_15_15.pdf.
3. Компьютерная графика в системе КОМПАС-3D LT: методические указания к проведению лабораторных и практических работ/ Министерство науки и высшего образования РФ, Мурман. гос. техн. ун-т, Каф. Автоматики и вычисл. техники; сост. Лейко Н.Н., Майорова О.В. – Мурманск: Изд-во МГТУ, 2019 (файл находится на рабочих компьютерах в лабораториях).

11. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Электронно–библиотечная система “Университетская библиотека онлайн” - <http://biblioclub.ru/>;
2. Электронный каталог библиотеки МГТУ.

12. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа.

1. Программные продукты Microsoft (подписка на образовательные лицензии, сетевые версии), участие в академической программе Microsoft Azure Dev Tools for Teaching (с февраля 2019 г., ранее Microsoft Imagine, ранее Microsoft DreamSpark, ранее Microsoft MSDN Academic Alliance). Подписки действительны по 10.12.2019 (счет-фактура №IM22116 от 12.11.2018, счет №9552401799 от 10.12.2018);
2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор №32/224 от 14.07.2009);
3. MathWorks MATLAB 2010 (сетевая версия) License Number 619865 от 11.12.2009 (договор №32/356 от 10.12.2009);
4. PascalABC.NET версия 2.2, сборка 903 (23.04.2015) бесплатная некоммерческая лицензия;
5. Lazarus 1.2.6, версия FPC 2.6.4, ревизия SVN 46529, Лицензия: GNU GPL v.2.0/GNU LGPL v. 2.1;
6. Scilab-5.5.2 GNU General Public License (GPL) v.2.0;
7. КОМПАС-3D LT V12, бесплатная некоммерческая версия.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 8. - Материально-техническое обеспечение

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<p>Специальное помещение для проведения занятий лекционного типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, для промежуточной аттестации, для проведения лабораторных и практических занятий (компьютерный класс 311Л)</p> <p>Мурманск, проспект Кирова, д.1 (Корпус «Л»)</p>	<p>Количество столов – 15 Посадочных мест – 30 Количество компьютеров – 15 Доска аудиторная – 1</p> <p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории, видеопроектором Toshiba XS2000, ноутбуком Aquarius Cmp NE405, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета компьютеры 9 шт. - Philax Office (GA-H67MA-USB3-B3/IPG840/DDR3 2Gb/HDD 500Gb/ NV GT520/DVD-RV/Mon AOC 919VWA+), мониторы AOC 919Vwa+;</p> <p>компьютеры 3 шт. - Celeron 430 1.80GHz AsusTek P5GC-MX/1333/DDR2 1G 333MHz 156GB HDS721616PLA380 (SATA), мониторы Acer V173AB;</p> <p>компьютеры 3 шт. – InWin(Intel Celeron 430 1.80GHz LGA775 ASUSTeK P5GC-MX 1.0GB Single-Channel DDR2 266MHz 78GB Seagate ST380815AS SATA), мониторы Acer AL1716F.</p>
2.	<p>Специальное помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, для промежуточной аттестации, для проведения лабораторных и практических занятий (компьютерный класс 301Л)</p> <p>Мурманск, проспект Кирова, д1 (Корпус «Л»)</p>	<p>Количество столов – 7 Посадочных мест – 14 Количество компьютеров – 7 Доска аудиторная – 1</p> <p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: компьютерами Intel Celeron 430 1.80GHz LGA775 ASUSTeK P5GC-MX 1.0GB Single-Channel DDR2 266MHz 78GB Seagate ST380815AS SATA, мониторы Acer AL1716F</p>
3	<p>Специальное помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего кон-</p>	<p>Количество столов – 7 Посадочных мест – 14 Количество компьютеров – 7</p>

	троля, для промежуточной аттестации, для проведения лабораторных и практических занятий (компьютерный класс 306Л) Мурманск, проспект Кирова, д1 (Корпус «Л»)	Доска аудиторная – 1 Укомплектовано специализированной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета компьютеры 7 шт. - Celeron 430 1.80GHz AsusTek P5GC-MX/1333/DDR2 1G 333MHz 156GB HDS721616PLA380 (SATA) мониторы Acer V173AB
4.	227В Помещение для самостоятельной работы	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории, компьютерной техникой компьютером Aquarius ElitEF 300 (3 шт.), компьютером AquariusStdDS 180 (2 шт.), компьютером Vist 100MtP233 (1 шт.), компьютером DEPONeos 230 (3 шт.), компьютером AquariusElitSF 300 (5 шт.), компьютером FormozaASUSP8H61-M/_PentiumG-860 (1 шт.), компьютером «Март» базовый 1 (2 шт.), монитором АОС А22+ (2 шт.), монитором AsusMM17/TG-B 17 дюймов (1 шт.), монитором Belinea 1730S1 17 дюймов (9 шт.), монитором NECTNTFT 19 дюймов (1 шт.), монитором SamsungTFT 943N 19 дюймов (1 шт.), монитором Samsung 500S (1 шт.), монитором SamsungS19 19 дюймов (1 шт.), монитором Viewsonic 21.5 (1 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
5	412В (корпус «В») Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Помещение оборудовано специальными стеллажами и столами для обслуживания оборудования.

Таблица 9 - Технологическая карта дисциплины (промежуточная аттестация – «экзамен») для очной формы обучения

Дисциплина

Информатика

4 семестр

№ п/п	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1.	Посещение лекций №1-№10	12	15	По расписанию
2.	Выполнение практических работ (10 практ.)	20	30	По расписанию
Выполнение одной практической работы в срок-3 балла, не в срок-2 балла.				
3.	Защита практических работ (10 практ.)	25	30	По расписанию
Защита одной практической работы в срок-3 балла, не в срок-2,5 балла.				
4.	Выполнение и защита	3	5	По расписанию

	КР №1			
	Итого:	60	80	
Промежуточная аттестация				
	Экзамен			
	<i>Оценка «5» - 20 баллов, Оценка «4» - 15 баллов, Оценка «3» - 10 баллов</i>	10	20	Экзаменационная сессия
	Итоговые баллы по дисциплине	70	100	
<p>Итоговая оценка определяется по итоговым баллам за дисциплину и складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля (итога за работу в семестре) и промежуточной аттестации (экзамен)</p> <p>Шкала баллов для определения итоговой оценки: 91 - 100 баллов - оценка «5», 81-90 баллов - оценка «4», 61- 80 баллов - оценка «3», 60 и менее баллов - оценка «2»</p> <p>Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ведомость и зачетку обучающегося</p>				

Таблица 10 - Технологическая карта дисциплины (промежуточная аттестация – «экзамен») для заочной формы обучения

Дисциплина _____ Информатика
4 семестр

№ п/п	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1.	Посещение лекций №1-№2	9	11	По расписанию
2.	Выполнение практических работ (4 практ.)	24	32	По расписанию
Выполнение одной практической работы в срок-8 баллов, не в срок-6 баллов.				
3.	Защита практических работ (4 практ.)	24	32	По расписанию
Защита одной практической работы от 2 до 7 баллов. Отличная защита-8 баллов, хорошая-7 баллов, удовлетворительно -6 баллов.				
4.	Выполнение и защита КР №1	3	5	
	Итого:	60	80	
Промежуточная аттестация				
	Экзамен			
	<i>Оценка «5» - 20 баллов, Оценка «4» - 15 баллов, Оценка «3» - 10 баллов</i>	10	20	Экзаменационная сессия
	Итоговые баллы по дисциплине	70	100	
<p>Итоговая оценка определяется по итоговым баллам за дисциплину и складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля (итога за работу в семестре) и промежуточной аттестации (экзамен)</p> <p>Шкала баллов для определения итоговой оценки: 91 - 100 баллов - оценка «5», 81-90 баллов - оценка «4», 61- 80 баллов - оценка «3», 60 и менее баллов - оценка «2»</p> <p>Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ведомость и зачетку обучающегося</p>				

Таблица 11 - Ведомость для фиксирования результатов текущего контроля (промежуточная аттестация – экзамен)

(заполняется преподавателем в последний рабочий день месяца)

ФИО	Количество баллов					
	Посещение лекций - 5 (12 -15 баллов)	Выполнение практич. работ -10 (20 - 30 баллов)	Защита практ. раб. (25-30 баллов)		Выполнение к/р - 1 (3-5 баллов)	Итого (60-80 баллов)