

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЕТИ
Петрова Л.А.
Ф.И.О.


подпись

« » 20 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина

Б1.Б.18 Информатика

код и наименование дисциплины

Направление подготовки/специальность

19.03.04 Технология продукции и организация
общественного питания

код и наименование направления подготовки /специальности

Направленность/специализация

Технология продукции и организация ресторанный дела
наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы

Квалификация выпускника

бакалавр

указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО

Кафедра-разработчик

Автоматики и вычислительной техники
наименование кафедры-разработчика рабочей программы

Мурманск
2020

Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине (модулю) Б1.Б.18 Информатика, входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, направленности (профилю)/специализации: Технология продукции и организация ресторанного дела, 2020 года набора.

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 РФ №854 от 31.07.2020 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, отведенных для лекционных и практических занятий, самостоятельной работы	Учебный план по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания для 2020 года набора	30.10.2020
3	Содержания учебной дисциплины (модуля)	Изменение перечня лабораторных работ и практических занятий	Протокол заседания кафедры №3 от 19.01.2021	19.01.2021
4	Структуры и содержания ФОС	Корректировка форм текущего контроля и промежуточной аттестации	Протокол заседания кафедры №3 от 19.01.2021	19.01.2021
5	Методическое обеспечение дисциплины	Актуализация учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля) с учетом внесенных изменений и корректировок структуры учебной дисциплины (модуля)	Протокол заседания кафедры №3 от 19.01.2021	19.01.2021

Дополнения и изменения внесены « _____ » _____ г

Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Наименование циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточной аттестации)
1	2	3
Б1.Б.18	Информатика	<p>Цель дисциплины: формирование компетенций в соответствии с ФГОС по направлению подготовки бакалавра и учебным планом направления подготовки (специальности) 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания», направленности (профилю)/специализации: «Технология продукции и организация ресторанного дела»</p> <p>Задачи дисциплины: дать необходимые знания по основам информатики, позволяющие успешно применять полученные знания и навыки в практической деятельности.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы информатики; сведения, необходимые для применения вычислительной техники при решении задач в конкретной предметной области <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в качестве пользователя персонального компьютера, используя программные средства общего назначения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения современных технических средств и информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач <p>Содержание разделов дисциплины: Информатика. Информация и информационные процессы. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Измерение информации. Понятие о кодировании. Представление чисел в компьютере. Системы счисления. Логические основы работы компьютера. Общие принципы работы компьютера. Программное обеспечение компьютера: системное, прикладное, инструментальное. Базы данных. Локальные и глобальные компьютерные сети. Понятие о компьютерной безопасности. Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня. Современные направления в развитии информатики и вычислительной техники.</p> <p>Реализуемые компетенции: ОК – 7, ОПК – 1, ПК – 2.</p> <p>Формы промежуточной аттестации: Курс 1 (Семестр 2) – экзамен (очная форма обучения) Курс 2 – экзамен (заочная форма обучения)</p>

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки/ специальности 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 12.11.2015 №1332, учебного плана в составе ОПОП по направлению подготовки/ специальности 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, направленности (профилю)/специализации: Технология продукции и организация ресторанного дела, 2020 года набора.

2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Информатика» является формирование компетенций в соответствии с ФГОС по направлению подготовки бакалавра и учебным планом для направления подготовки/ специальности *19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»*.

Задачи: дать необходимые знания по основам информатики, позволяющие успешно применять полученные знания и навыки в практической деятельности.

3. Планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки/ специальности *19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»*:

Таблица 2. - Результаты обучения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Степень реализации компетенции	Этапы формирования компетенции
1.	ОК–7. Способен к самоорганизации и самообразованию	Компетенция реализуется полностью	знать: основы современных образовательных и информационных технологий уметь: применять полученные знания на практике владеть: навыками работы с информацией
2.	ОПК-1. Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Компетенция реализуется полностью	знать: - основные информационные процессы (поиск, хранение, обработка, анализ); - основы информационных, компьютерных, сетевых технологий; - основы баз данных уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий владеть: навыками работы с информацией с применением возможностей персонального

			компьютера, компьютерных сетей и баз данных.
3.	ПК-2. Владеет современными информационными технологиями, способен управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	Компетенция реализуется полностью	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы информационных технологий; - основы информационных, компьютерных, сетевых технологий и баз данных; - пакеты прикладных программ <p>уметь: применять современные информационные, компьютерные, сетевые технологии, а также технологии баз данных в решении практических задач</p> <p>владеть: навыками работы с персональным компьютером (в том числе, в составе компьютерной сети), базами данных, пакетами прикладных программ</p>

4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

Таблица 3 - Распределение учебного времени дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения					
	Очная		Очно-заочная		Заочная	
	Семестр	Всего часов	Семестр	Всего часов	Семестр/Курс	Всего часов
	2				Курс 2	
Аудиторные часы						
Лекции	14	14			2	2
Практические работы	-	-			-	-
Лабораторные работы	30	30			6	6
Часы на самостоятельную и контактную работу						
Выполнение, консультирование, защита курсовой работы (проекта)	-	-			-	-
Прочая самостоятельная и контактная работа	64	64			127	127
Подготовка к промежуточной аттестации	36	36			9	9
Всего часов по дисциплине	144	144			144	144

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

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

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

Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Л	ЛР	ПР	СР	Л	ЛР	ПР	СР	Л	ЛР	ПР	СР
Предмет “Информатика”. Понятие информации и информационных процессов; технические и программные средства реализации информационных процессов. Виды информации. Измерение информации.	2	2	-	8					1	-	-	15
Понятие о кодировании. Представление чисел в компьютере. Системы счисления.	2	2	-	8					-	-	-	15
Логические основы работы компьютера.	2	2	-	8					-	-	-	15
Общие принципы работы компьютера. Понятие архитектуры компьютера. Состав, структура, основные характеристики.	1	-	-	8					-	-	-	15
Программное обеспечение компьютера. Операционные системы. Программное обеспечение общего назначения. Текстовые процессоры (редакторы). Программы для создания мультимедиа презентаций. Программы для работы с электронными таблицами. Базы	2	16	-	8					-	6	-	15

данных и системы управления базами данных. Пакеты программ для математических расчетов. Основы компьютерной графики.												
Локальные и глобальные компьютерные сети. Использование ресурсов Интернета. Понятие информационной безопасности.	1	2	-	8					-	-	-	15
Алгоритмизация и программирование. Технологии разработки программного обеспечения. Языки программирования высокого уровня. Применение компьютера в решении задач.	2	6	-	8					1	-	-	15
Перспективы развития технических и программных средств вычислительной системы. Искусственный интеллект. Экспертные системы.	2	-	-	8					-	-	-	22
Итого:	14	30	38	64					2	6	-	127

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

Перечень компетенций	Виды занятий и оценочные средства							Формы текущего контроля
	Л	ЛР	ПР	КР/КП	СР	к/р	РГР	
ОК-7	+	+			+	+		Защита лабораторной работы, к/р
ОПК-1	+	+			+	+		Защита лабораторной работы, к/р
ПК-2	+	+			+	+		Защита лабораторной работы, к/р

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э - эссе, СР – самостоятельная работа, РГР – расчетно-графическая работа

Таблица 6. - Перечень практических работ – не предусмотрено**Таблица 7. - Перечень лабораторных работ**

№ п/п	Темы практических работ	Количество часов		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
1	2	3	4	5
1	Измерение информации. Объем данных. Скорость передачи информации.	2		-
2	Кодирование числовой информации. Системы счисления. Представление чисел в памяти компьютера.	2		-
3	Логические основы работы компьютера.	2		-
4	Текстовый процессор (редактор). Создание, редактирование, форматирование текстов, документов.	2		-
5	Принципы построения и работы с электронными таблицами.	2		2
6	Применение электронных таблиц для решения задач.	2		-
7	Базы данных и системы управления базами данных.	2		2
8	Работа с базами данных.	2		-
9	Создание мультимедиа презентаций.	2		1
10	Пакеты программ для математических и инженерных вычислений.	2		1
11	Основы компьютерной графики.	2		-
12	Глобальные и локальные компьютерные сети. Основы защиты информации. Разработка web-страниц.	2		-
13	Разработка алгоритмов. Программирование с использованием языков высокого уровня. Линейный и разветвляющийся алгоритмы.	2		-
14	Разработка алгоритмов. Программирование с использованием языков высокого уровня. Циклический алгоритм.	2		-
15	Разработка алгоритмов. Программирование с использованием языков высокого уровня. Работа с массивами.	2		-

5. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта – не предусмотрено

6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

1. Методические указания к выполнению лабораторных работ.
2. Методические указания к выполнению контрольных работ.
3. Методические указания к выполнению самостоятельных работ.

7. 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.

8. 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 : 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 - 298.
3. 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. Мурманский государственный технический университет. Информатика [Электронный ресурс] : опор. конспект лекций для студентов 1 курса техн. специальностей. Ч. 1 / Федер. агентство по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т, Каф. автоматики и вычисл. техники ; сост. Н. И. Долюк, О. В. Майорова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 665 Кб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2012. - Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та. http://elib.mstu.edu.ru/2012/U_12_11.pdf.
2. Информатика. ч. 2 [Электронный ресурс] : опор. конспект лекций для студентов 1 курса техн. специальностей / Федер. агентство по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т, Каф. автоматики и вычисл. техники ; сост. Н. И. Долюк, О. В. Нефедова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 614 Кб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2011. - Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та. http://elib.mstu.edu.ru/2011/M_11_54.pdf

9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронно – библиотечная система “Университетская библиотека онлайн” - <http://biblioclub.ru/>

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

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3 (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.
2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия №45676388 от 08.07.2009 г. (договор 32/224 от 14.07.2009 г.)

11. 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>301 Л Компьютерный класс</p> <p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, для промежуточной аттестации, для проведения лабораторных и практических занятий.</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - столы – 7 шт.; - доска аудиторная – 1 шт.; - персональные компьютеры – 7 шт. <p>Посадочных мест – 7</p>
2.	<p>306 Л Компьютерный класс</p> <p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, для промежуточной аттестации, для проведения лабораторных и практических занятий.</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - столы – 7 шт.; - доска аудиторная – 1 шт.; - персональные компьютеры – 7 шт. <p>Посадочных мест – 7</p>
3.	<p>311 Л Компьютерный класс</p> <p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, для промежуточной аттестации, для проведения лабораторных и практических занятий</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - столы – 15 шт.; - доска аудиторная – 1 шт.; - видеопроектор Toshiba XS2000 - ноутбук Aquarius Cmp NE405 - персональные компьютеры 9 шт. <p>Посадочных мест – 15</p>
4.	<p>202 Л Компьютерный класс</p> <p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, для промежуточной аттестации, для проведения лаборатор-</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - столы – 7 шт.; - доска аудиторная – 1 шт.; - персональные компьютеры - 7 шт. <p>Посадочных мест – 7</p>

	ных и практических занятий.	
5.	227 В Специальное помещение для самостоятельной работы.	<p>Укомплектовано специализированной мебелью, техническими средствами обучения, оснащено компьютерной техникой</p> <p>Персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета – 6 шт.</p> <p>Мониторы AOC F22+ - 6 шт.</p> <p>Копировальный аппарат XEROX CopyCentre C118 – 1 шт.</p> <p>Принтер HP LJ Pro P1566 – 2 шт.</p> <p>Сканер EPSON Perfection V10 – 1 шт.</p> <p>Посадочных мест – 6</p>

Таблица 9. - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация - «экзамен») – очная форма обучения

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (неделя сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1	Посещение лекций (7 лекций) Нет посещений – 0 баллов, 4 лекции – 7 баллов, 7 лекций – 10 баллов	7	10	По расписанию
2	Выполнение лабораторных работ (15 л/р) Выполнение одной л/р в срок – 4 балла, не в срок – 3 балла.	45	60	По расписанию
3	Контрольная работа (1) Одна к/р – от 8 до 10 баллов. Отлично – 10 баллов, хорошо – 9 баллов, удовлетворительно – 8 баллов	8	10	
	ИТОГО за работу в семестре	60	80	
Если обучающийся не набрал минимальное зачетное количество баллов, то он не допускается к промежуточной аттестации (экзамену). В этом случае, ему предоставляется возможность повысить рейтинг до минимального зачетного путем ликвидации задолженностей по отдельным точкам текущего контроля.				
Промежуточная аттестация				
	Экзамен	10	20	Сессия
	Оценка «5» - 20 баллов, Оценка «4» - 15 баллов, Оценка «3» - 10 баллов			
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	70	100	
	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) Шкала баллов для определения итоговой оценки: 91 - 100 баллов - оценка «5», 81 - 90 баллов - оценка «4», 70 - 80 баллов - оценка «3», 69 и менее баллов - оценка «2» Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ведомость и зачетку обучающегося			

Таблица 10 - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация - «экзамен») – заочная форма обучения

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (неделя сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				

1	Посещение лекций (1 лекция)	10	10	По расписанию
	Нет посещений – 0 баллов, (1 лекция) 100% - 10 баллов			
2	Выполнение лабораторных работ (4 л/р)	40	52	По расписанию
	Выполнение одной пр/р в срок – 13 баллов, не в срок – 10 баллов.			
3	Контрольная работа (1)	10	18	
	Одна к/р – от 10 до 18 баллов. Отлично – 18 баллов, хорошо – 14 баллов, удовлетворительно – 10 баллов			
	ИТОГО за работу в семестре	60	80	
Если обучающийся не набрал минимальное зачетное количество баллов, то он не допускается к промежуточной аттестации (экзамену). В этом случае, ему предоставляется возможность повысить рейтинг до минимального зачетного путем ликвидации задолженностей по отдельным точкам текущего контроля.				
Промежуточная аттестация				
	Экзамен	10	20	Сессия
	Оценка «5» - 20 баллов, Оценка «4» - 15 баллов, Оценка «3» - 10 баллов			
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	70	100	
	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) Шкала баллов для определения итоговой оценки: 91 - 100 баллов - оценка «5», 81 - 90 баллов - оценка «4», 70 - 80 баллов - оценка «3», 69 и менее баллов - оценка «2» Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ведомость и зачетку обучающегося			

Таблица 12 - Ведомость для фиксирования результатов текущего контроля (промежуточная аттестация – экзамен)

(заполняется преподавателем в последний рабочий день месяца)

ФИО	Количество баллов			
	Посещение лекций	Выполнение лабораторных работ	Выполнение к/р	Итого (60-80 баллов)