ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»

Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 11
от 30 мая 2019 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D74C9001F08320000000072C4B0002
Владелец: Бучаев Ахмед Гамидович
Действителен: с 19.05.2021 до 19.05.2022

Кафедра «Информационные технологии и информационная безопасность»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Направление подготовки – 09.03.03 Прикладная информатика,

профиль «Информационные системы в экономике»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Формы обучения – очная, заочная

Махачкала – 2019 г.

УДК 681.3.06
ББК 32.973.2-018 П784

Составитель – Ахмедова Залина Абдулаевна, старший преподаватель кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Савина Елена Владимировна, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Абдурагимов Гусейн Эльдарханович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры "Математические методы в экономике" Дагестанского государственного университета.

Представитель работодателя - Сайидахмедов Сайидахмед Сергеевич, генеральный директор компании «Текама».

Рабочая программа дисциплины «Информатика и программирование» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г., № 922, в соответствии с приказом от 5 апреля 2017г., № 301 Министерства образования и науки РФ.

Рабочая программа по дисциплине «Информатика и программирование» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Ахмедова З.А. Рабочая программа по дисциплине «Информатика и программирование» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике» – Махачкала: ДГУНХ, 2019. - 23 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 29 мая 2019 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике», к.э.н., Раджабов К.Я.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 20 мая 2019 г., протокол № 10.

Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
Раздел 3.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) , на самостоятельную работу обучающихся и формы промежуточной аттестации	8
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	10
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	20
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины	21
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	22
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	22
Раздел 9.	Образовательные технологии	24
Лист актуализации рабочей программы дисциплины		25

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Цель дисциплины – сформировать компетенции обучающегося в области алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решения экономических, вычислительных и других задач, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ.

Задачи дисциплины

- дать целостное представление об информатике и ее роли в развитии общества;
- сформировать понимание целей и способов применения информационных систем и технологий в профессиональной деятельности;
- раскрыть суть и возможности технических и программных средств информатики;
- научить базовым технологиям решения задач с применением средств компьютерной техники;
- дать основы алгоритмизации и программирования.

1.1 Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Информатика и программирование» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы высшего образования

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК	**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Обладает необходимыми знаниями в области информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	З1- знать основные ИКТ и программное обеспечение для решения прикладных задач;
	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства отечественного и иностранного производства при решении задач профессиональной деятельности	У1- использовать ИКТ в своей профессиональной деятельности;
	ОПК-2.3. Использует современные информационные технологии, в том числе отечественного производства на всех этапах разработки информационных систем	В1- владеть навыками использования программного обеспечения для решения прикладных задач;
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1. Анализирует и решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	З2- знать современные методики решения стандартных задач
		У2- применять вычислительную технику для решения прикладных задач
		В2- владеть методами, способами и средствами работы с компьютером с целью получения, хранения и переработки информации
ОПК-7: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.2. Разрабатывает алгоритмы и программы для практического применения	З3 - Знать типовые программно-аппаратные средства и системные утилиты
		У3- уметь разрабатывать алгоритмы и писать программы, пригодные для практического применения
		В3- участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов

1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Код компе-тенции	Этапы формирования компетенций					
	Тема 1 Информа-тика как наука и как вид практи-ческой дея-тельности	Тема 2 Системы счисления. Позицион-ные систе-мы счисле-ния	Тема 3 Логи-ческие основы ин-форма-тики	Тема 4 Состав, архитек-тура и функцио-нирование ПЭВМ	Тема 5 Пред-ставле-ние ин-форма-ции в ПЭВМ	Тема 6 Классифика-ция и тенден-ции развития программного обеспечения ПЭВМ
ОПК-2				+	+	
ОПК-3	+	+	+	+		+
ОПК-7						

Код компе-тенции	Этапы формирования компетенций				
	Тема 7 Системное ПО	Тема 8 Прикладное ПО	Тема9 Телекоммуни-кационные технологии	Тема 10 Алгоритмы и их свойства. Формализация понятия алго-ритм	Тема 11 Технологии и инструмен-ты програм-мирования
ОПК-2	+	+	+		+
ОПК-3	+			+	
ОПК-7				+	+

Код компе-тенции	Этапы формирования компетенций					
	Тема 12 Структура и элементы языка про-граммирова-ния Pascal ABC.NET	Тема 13 Типы данных: простые и строковые. Ввод-вывод данных в PascalABC.NET	Тема 14 Опера-торы в PascalA BC.NET	Тема 15 Масси-вы	Тема 16 Множе-ства и записи	Тема17 Процеду-ры и функции
ОПК-2			+	+		+

ОПК-3		+				
ОПК-7	+		+			

Код компетенции	Этапы формирования компетенций				
	Тема 18 Файлы	Тема 19 Модули	Тема 20 Объекты	Тема 21 Классы	Тема 22 Графические возможности PascalABC.NET
ОПК-2	+			+	+
ОПК-3					
ОПК-7		+	+		

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.13 «Информатика и программирование» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Информационные системы в экономике».

Для успешного освоения курса необходимы знания курса "Информатика и ИКТ" в объеме средней общеобразовательной школы.

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Программная инженерия», «Интернет-программирование», «Разработка программных приложений», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и формы промежуточной аттестации

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 12 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 165 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **66** ч.

на занятия семинарского типа – 99 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **195** ч.

Формы промежуточной аттестации:

1 семестр – экзамен, 36ч.

2 семестр – экзамен, 36ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 30 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **12** ч.

на занятия семинарского типа – 18 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 398 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен – 4ч.

Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Информатика как наука и как вид практической деятельности	**16**	**2**	**-**	**2**	**2**	**-**	**-**	**10**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа;
2.	Системы счисления. Позиционные системы счисления	**16**	**2**	**-**	**2**	**2**	**-**	**-**	**10**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа;
3.	Логические основы информатики	**20**	**4**	**-**	**2**	**4**	**-**	**-**	**10**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа;

4.	Состав, архитектура и функционирование ПЭВМ	**21**	**4**	**-**	**2**	**4**	**-**	**-**	**11**	- Проведение опроса
5.	Представление информации в ПЭВМ	**25**	**4**	**-**	**2**	**4**	**-**	**-**	**15**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа;
6.	Классификация и тенденции развития программного обеспечения ПЭВМ	**21**	**2**	**-**	**2**	**2**	**-**	**-**	**15**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа;
7.	Системное ПО	**20**	**2**	**-**	**1**	**2**	**-**	**-**	**15**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа;
8.	Прикладное ПО	**32**	**8**	**-**	**1**	**8**	**-**	**-**	**15**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа; - Подготовка презентаций

9.	Телекоммуникационные технологии	**20**	**2**	**-**	**1**	**2**	**-**	**-**	**15**	- Проведение опроса;
10.	Алгоритмы и их свойства. Формализация понятия алгоритм	**25**	**4**	**-**	**2**	**4**	**-**	**-**	**15**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа; - Тестирование
	Итого:	**216**	**34**		**17**	**34**			**131**	
	ЭКЗАМЕН (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	36								Контроль
	ВСЕГО 1 семестр									
11.	Технологии и инструменты программирования	**8**	**2**	-	**2**	**-**	-	-	**4**	- Проведение опроса;
12.	Структура и элементы языка программирования **PascalABC.NET**	**10**	**2**	-	**2**	**2**	-	-	**4**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа;

13.	Типы данных: простые и строковые. Ввод-вывод данных в **PascalABC.NET**	**10**	**2**	-	**2**	**2**	-	-	**4**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа;
14.	Операторы в **PascalABC.NET**	**14**	**4**	-	**2**	**4**	-	-	**4**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа;
15.	Массивы	**12**	**2**	-	**2**	**4**	-	-	**4**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа; - Тестирование
16.	Множества и записи	**10**	**2**	-	**2**	**2**	-	-	**4**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа;
17.	Процедуры и функции	**12**	**2**	-	**2**	**4**	-	-	**4**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа;

18.	Файлы	**10**	**2**	-	**2**	**2**	-	-	**4**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа;
19.	Модули	**8**	**2**	-	**-**	**2**	-	-	**4**	- Проведение опроса
20.	Объекты	**13**	**2**	-	**-**	**2**	-	-	**9**	- Проведение опроса
21.	Классы	**17**	**4**	-	**-**	**4**	-	-	**9**	- устный опрос
22.	Графические возможности **PascalABC.NET**	**20**	**6**	-	**-**	**4**	-	-	**10**	- Лабораторная работа; - Тестирование
	Итого 2 семестр	**144**	**32**		**16**	**32**			**55**	
	ЭКЗАМЕН (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	**36**								**Контроль**
	ИТОГО:	**180**								

Заочное отделение

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Информатика как наука и как вид практической деятельности	**12**	**2**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**5**	- Проведение опроса;
2.	Системы счисления. Позиционные системы счисления	**14**	**0**	**-**	**2**	**2**	**-**	**-**	**5**	- Лабораторная работа;
3.	Логические основы информатики	**15**	**0**	**-**	**1**	**0**	**-**	**-**	**5**	
4.	Состав, архитектура и функционирование ПЭВМ	**14**	**2**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**10**	- Проведение опроса;
5.	Представление информации в ПЭВМ	**20**	**0**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**5**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа;
6.	Классификация и тенденции развития про-	**25**	**2**	**-**	**1**	**0**	**-**	**-**	**10**	- Проведение опроса;

	граммного обеспечения ПЭВМ									- Лабораторная работа;
7.	Системное ПО	**22**	**0**	**-**	**1**	**0**	**-**	**-**	**5**	- Проведение опроса; Лабораторная работа
8.	Прикладное ПО	**23**	**2**	**-**	**1**	**4**	**-**	**-**	**10**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа; - Подготовка презентаций; - Выполнение проекта.
9.	Телекоммуникационные технологии	**21**	**0**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**5**	- Проведение опроса
10.	Алгоритмы и их свойства. Формализация понятия алгоритм	**22**	**2**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**10**	- Проведение опроса; - Лабораторная работа; - Тестирование
11.	Технологии и инструменты программирования	**20**	**0**	-	**0**	**0**	-	-	**5**	- Проведение опроса;
12.	Структура и элементы	**20**	**2**	-	**0**	**2**	-	-	**10**	- Проведение

	языка программирования **PascalABC.NET**									опроса; - Лабораторные работы;
13.	Типы данных: простые и строковые. Ввод-вывод данных в **PascalABC.NET**	**20**	**0**	**-**	**0**	**2**	**-**	**-**	**5**	- Проведение опроса; - Лабораторные работы;
14.	Операторы в **PascalABC.NET**	**20**	**0**	**-**	**0**	**2**	**-**	**-**	**20**	- Проведение опроса; - Лабораторные работы;
15.	Массивы	**20**	**0**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**16**	- Проведение опроса; - Лабораторные работы; - Тестирование
16.	Множества и записи	**20**	**0**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**5**	- Проведение опроса; - Лабораторные работы;
17.	Процедуры и функции	**20**	**0**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**10**	- Проведение опроса; - Лабораторные работы; - Выполнение про-

										екта.
18.	Файлы	**20**	**0**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**10**	- Проведение опроса; - Лабораторные работы;
19.	Модули	**20**	**0**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**5**	- Проведение опроса; Выполнение проекта
20.	Объекты	**20**	**0**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**10**	- Проведение опроса;
21.	Классы	**20**	**0**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**10**	- Проведение опроса
22.	Графические возможности **PascalABC.NET**	**20**	**0**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**10**	- Проведение опроса - Лабораторные работы; - Тестирование Выполнение проекта
12	**Итого**	**428**	**12**	**-**	**6**	**12**	**-**	**-**	**186**	
ЭКЗАМЕН (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		**4**								**Контроль**
	ВСЕГО:	**432**								

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/ адрес доступа
I. Основная учебная литература				
1	Р.Ю. Царев, А.Н. Пупков, В.В. Самарин, Е.В. Мыльникова	Информатика и программирование: учебное пособие;	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. – 132 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=364538&sr=1
2	Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков	Информатика: учебное пособие	Министерство образования и науки Российской Федерации, Магнитогорский государственный университет. – 4-е изд., стер. – Москва : Флинта, 2016. – 261 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=83542&sr=1
3	Гасанова З.А.	Учебное пособие по дисциплине «Информатика и программирование» для направления подготовки «Прикладная информатика»	Махачкала: ДГУНХ, 2016. – 219 с.	Не ограничено
4	Златопольский, Д.М.	Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы	Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 226 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=222873&sr=1
II. Дополнительная учебная литература				
А) Дополнительная учебная литература				
1.	И.И. Мирошниченко, Е.Г. Веретенникова, Н.Г. Савельева	Языки и методы программирования : учебное пособие	Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2019. – 188 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=567706
Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ				
	1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование. 2005 г. www.standartgost.ru 2. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182-2002. Информационная технология. Классификация программных средств. 2002 г. www.standartgost.ru 3. **ГОСТ 28195-89. Оценка качества программных средств. Общие положения. 2001 г.** www.standartgost.ru			

В) Периодические издания	
1.	Журнал для пользователей персональных компьютеров «Мир ПК»
2.	Журнал «Открытые системы»
3.	Научный журнал «Прикладная дискретная математика»
4.	Научный журнал «Информатика и ее применение»
5.	Рецензируемый научный журнал «Информатика и система управления»
6.	Рецензируемый научный журнал «Прикладная информатика»
Г) Справочно-библиографическая литература	
1.	Воройский Ф.С. Информатика. Энциклопедический словарь-справочник: введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах. - М.: Изд-во ФИЗМАТЛИТ, 2006 - 768 с. http://biblioclub.ru/

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (http://e-dgunh.ru). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Рекомендуется ознакомление с ресурсами правовых систем (онлайн-версии), а также сайты официальных регуляторов в области прикладной информатики:

1. https://www.intuit.ru/ - сайт национального открытого университета;
2. http://citforum.ru/ - IT-портал «Сервер Информационных Технологий»;
3. https://habrahabr.ru/ - ресурс для IT-специалистов, издаваемый компанией «ТМ»;
4. http://stackoverflow.com/ - сайт вопросов и ответов для IT-специалистов;
5. http://www.consultant.ru/ – онлайн-версия информационно-правовой системы "КонсультантПлюс"
6. http://Standartgost.ru - Открытая база ГОСТов

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip
6. PascalABC.NET
7. Dev-C++

7.2.Перечень информационных справочных систем:

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

7.3. Перечень профессиональных баз данных:

1. https://www.intuit.ru/ - сайт национального открытого университета;
2. http://citforum.ru/ - IT-портал «Сервер Информационных Технологий»;
3. https://habrahabr.ru/ - ресурс для IT-специалистов, издаваемый компанией «ТМ»;
4. http://stackoverflow.com/ - сайт вопросов и ответов для IT-специалистов;
5. http://Standartgost.ru - Открытая база ГОСТов
6. https://elibrary.ru/ - научная электронная библиотека

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для преподавания дисциплины «Информатика и программирование» используются следующие специальные помещения и учебные аудитории:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 3.3

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, акустическая система, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru).

***Перечень учебно-наглядных пособий*:**

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Компьютерный класс, учебная аудитория для проведения учебных занятий № 3.8

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, акустическая система.

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru) – 20 ед.

***Перечень учебно-наглядных пособий*:**

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Помещение для самостоятельной работы № 4.5 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

***Перечень основного оборудования*:**

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в элек-

тронную информационно-образовательную среду – 19 ед.

Помещение для самостоятельной работы № 1-1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 1)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 60 ед.

Раздел 10. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при проведении учебных занятий по дисциплине «Информатика и программирование», обеспечивают развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

На занятиях лекционного типа применяются такие методы обучения, как - Управляемая дискуссия, Проблемная лекция, техники сторителлинга.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины

«Информатика и программирование»

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «30» июня 2020 № 12

Зав. кафедрой Галяев В.С.