

ОЦЕНКИ			<b>КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН</b> изучения дисциплины «Программирование» Модуль 1 <b>для студентов групп 8В41, 8В42, 8И41, 8И42</b> института кибернетики, ООП <b>09.03.01 Информатика и вычислительная техника,</b> <b>09.03.02 Информационные системы и технологии</b>  <b>2 семестр 2016/2017 учебного года</b>  Лектор: доц. каф. ИПС ИК В.И. Рейзлин	Лекции, ч	24
«Отлично»	A+	96–100 баллов		Практ. занятия, ч	
	A	90–95 баллов		Лаб. занятия, ч	24
«Хорошо»	B+	80–89 баллов		<b>Всего ауд. работа, ч</b>	48
	B	70–79 баллов		СРС, ч	60
«Удовл.»	C+	65–69 баллов		<b>ИТОГО, часов/кредитов</b>	<b>108/3</b>
	C	55–64 баллов		Итоговый контроль	Зачет
Зачтено	D	больше или равно 55 баллов			
Неудовлетворительно / незачет	F	менее 55 баллов			

**Результаты обучения по дисциплине:**

№ п/п	Результат
РД1	Готовность выпускника разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования и в современных средах
РД2	Готовность выпускника использовать современные методы структурного и объектно-ориентированного программирования при кодировании программных систем разного уровня сложности
РД3	Использование современных технологий программирования, тестирования и документирования программ

Оценивающие мероприятия	Кол-во	Баллы
Реферат		
Выступление		
Защита отчета по лабораторной работе	<b>10</b>	<b>40</b>
Контрольная работа	<b>1</b>	<b>10</b>
Тестирование	<b>1</b>	<b>10</b>
Коллоквиум		
<b>ИТОГО</b>		<b>60</b>
Итоговый контроль	Зачет	<b>40</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>

Неделя	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия							Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение			
			Ауд.	Сам.	Реферат	Выступление	Защита отчета по ЛР	Контр. раб.	Защита ИДЗ	Колоквиум	Тестирование			...	Учебная литература	Интернет-ресурсы	
<b>1-5</b>		<b>Раздел 1. Основы языка</b>															
1	РД1 РД3	Лекция 1. Основы алгоритмизации. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Основные этапы решения задач на ЭВМ; алгоритмы и их свойства. Структура программы. Алфавит языка. Имена. Целые типы СРС	2													ОСН 1	ИР 1 ИР 2
				2												ДОП 1	ИР 1
2	РД1 РД3	Лекция 2. Плавающие типы данных. Директивы препроцессора. Именованные константы. Операции C++. Операция и выражение присваивания СРС	2													ОСН 1	ИР 1 ИР 2
				2												ДОП 1	ИР 1
2	РД1 РД3	Лабораторная 1. Знакомство с интегрированной средой. Простые программы. СРС	2				4						4			ДОП 1	ИР 1
				4													
3	РД1 РД2	Лекция 3. Операции сравнения, арифметические, логические, побитовые и т.д. СРС	2													ОСН 1	ИР 1 ИР 2
				4												ДОП 1	ИР 1
4	РД1 РД3	Лабораторная 2. Простые программы. Ветвление.	2				4						4			ДОП 1	ИР 1
4	РД1 РД2	Лекция 4. Операции сравнения, арифметические, логические, побитовые и т.д.	2													ОСН 1	ИР 1 ИР 2
5	РД1 РД2	Лекция 5. Операторы C++. Условные операторы. Ветвление и циклы. Переключатели. Безусловные переходы.	2													ОСН 1	ИР 1 ИР 2
<b>6-8</b>		<b>Раздел 2. Составные типы</b>															
6	РД1 РД3	Лекция 6. Указатели и массивы. Адресная арифметика. СРС	2													ОСН 1	ИР 1-4
				4													
6	РД1 РД2	Лабораторная 3. Циклы. СРС	2				4						4			ОСН 1	ИР 1
				4												ДОП 1	ИР 3
7	РД1 РД3	Лекция 7. Многомерные массивы и символьные строки.	2													ОСН 1	ИР 1 ИР 3
8	РД1 РД2	Лекция 8. Динамическое распределение памяти. СРС	2													ОСН 1	ИР 1 ИР 3
				4												ДОП 1, 2	ИР 3
8	РД2 РД3	Лабораторная 4. Побитовые операции. СРС	2				4						4			ОСН 1, 2	ИР 1
				4													
9	РД1 – РД3	<b>Конференц-неделя 1</b> СРС							10				10			ОСН 2	ИР 2, 3
				4													
		<b>Всего по контрольной точке (аттестации) 1</b>	24	30									36				

Неделя	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия							Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение			
			Ауд.	Сам.	Реферат	Выступление	Защита по.Пр	Контр. раб.	Защита ИДЗ	Коло-квиум	Тести-вание			...	Учебная литература	Интернет-ресурсы	
<b>10-17</b>		<b>Раздел 3. Функции</b>															
10	РД1 РД3	Лекция 9. Функции. Передача аргументов по значению. СРС	2	2												ОСН 1, 2 ДОП 1, 2	ИР 1-4 ИР 2
10	РД1 РД3	Лабораторная 5. Рекуррентные последовательности. СРС	2	2			4					4				ОСН 1 ДОП 2, 3	ИР 1, 4 ИР 2-4
11	РД1 РД2 РД3	Лабораторная 6. Одномерные массивы. СРС	2	2			4					4				ОСН 1 ОСН 2	ИР 1 ИР 3
12	РД1 РД2 РД3	Лекция 10. Объявления и определения. Область существования и видимости имен. Классы памяти. СРС	2	2													
12	РД1 РД2 РД3	Лабораторная 7. Двумерные массивы. СРС	2	2			4					4				ОСН 1, 2 ДОП 2, 3	ИР 1 ИР 2-4
13	РД1 РД2 РД3	Лабораторная 8. Динамическое распределение памяти. СРС	2	2												ОСН 1	ИР 1
14	РД2	Лекция 11. Объявления объектов и типов. Правила преобразования стандартных типов. СРС	2	2													
14	РД1 РД3	Лабораторная 8. Динамическое распределение памяти. СРС	2	2			4					4				ОСН 1 ДОП 2	ИР 1 ИР 3, 4
15	РД1 РД2	Лабораторная 9. Строки и ввод-вывод. СРС	2	2			4					4				ОСН 1 ДОП 2	ИР 1-4 ИР 1-4
16	РД2 РД3	Лекция 12. Ссылки. Функции. Передача аргументов по ссылке. Аргументы по умолчанию. Передача указателя на функцию в качестве аргумента. СРС	2	2												ДОП 2	ИР 3-4
16	РД1 РД2	Лабораторная 10. Перегрузка функций. Аргументы по умолчанию. СРС	2	2												ОСН 1 ДОП 2	ИР 1-4 ИР 1-4
17	РД1 РД2	Лабораторная 10. Перегрузка функций. Аргументы по умолчанию. СРС	2	4			4					4				ОСН 1 ДОП 2	ИР 1-4 ИР 1-4
18	РД1 РД2 РД3	<b>Конференц-неделя 2</b> <b>Подведение итогов</b> СРС		4							10	10				ОСН 1 ДОП 1, 2 ДОП 1, 2	ИР 1, 4 ИР 1-4
		<b>Всего по контрольной точке (аттестации) 2</b>	<b>24</b>	<b>30</b>								<b>60</b>					
	РД1 РД2, РД3	Зачет										40				ОСН 1,2 ДОП 1-3	ИР1-4
Общий объем работы по дисциплине			48	60								100					

### Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)
ОСН 1	Т. А. Павловская. С/С++. Программирование на языке высокого уровня: учебник для магистров и бакалавров. – Санкт-Петербург: Питер, 2014. – 461 с.
ОСН 2	А. А. Тюгашев. Языки программирования: учебное пособие. – СПб.: Питер, 2014. – 334 с.
	Дополнительная учебная литература (ДОП)
ДОП 1	С. Б. Липпман, Ж. Лажойе, Б. Э. Му. Язык программирования С++. Базовый курс: пер. с англ. – 5-е изд. – М.: Вильямс, 2014. – 1118 с.
ДОП 2	Г. Шилдт. С++. Базовый курс: пер. с англ. – 3-е изд. – М.: Вильямс, 2014. – 620 с.
ДОП 3	Б. Керниган, Д. Ритчи. Язык программирования С, 2-е издание. – М.: "Вильямс", 2009. – 304 с.

№ (код)	Название интернет-ресурса (ИР)	Адрес ресурса
ИР 1	Электронный учебник: В.И. Рейзлин. Программирование на языке С++. Томск, ТПУ:	<a href="http://ad.cctpu.edu.ru/cpp/main.htm">http://ad.cctpu.edu.ru/cpp/main.htm</a> , метод доступа – свободный
ИР 2	How to Program in C++. The latest version is located at	<a href="http://cs.fit.edu/~mmahoney/cse2050/how2cpp.html">cs.fit.edu/~mmahoney/cse2050/how2cpp.html</a> , метод доступа – свободный, updated Apr. 14, 2014
ИР 3	С++ — компилируемый статически типизированный язык программирования общего назначения. Материал из Википедии — свободной энциклопедии	<a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/C%2B%2B">https://ru.wikipedia.org/wiki/C%2B%2B</a> , 30.12.2014.
ИР 4	Рабочие материалы комитета по стандартизации за 2009-й год.	<a href="http://www.open-std.org/jtc1/sc22/wg21/docs/papers/2009/">http://www.open-std.org/jtc1/sc22/wg21/docs/papers/2009/</a>

ОЦЕНКИ			<b>КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН</b> изучения дисциплины «Программирование» Модуль 2 для студентов групп 8В41, 8В42, 8И41, 8И42 института кибернетики, ООП <b>09.03.01 Информатика и вычислительная техника,</b> <b>09.03.02 Информационные системы и технологии</b>  <b>3 семестр 2017/2018 учебного года</b>  Лектор: доц. каф. ИПС ИК В.И. Рейзлин	Лекции, ч	32
«Отлично»	A+	96–100 баллов		Практ. занятия, ч	
	A	90–95 баллов		Лаб. занятия, ч	32
«Хорошо»	B+	80–89 баллов		<b>Всего ауд. работа, ч</b>	64
	B	70–79 баллов		СРС, ч	44
«Удовл.»	C+	65–69 баллов		<b>ИТОГО, часов/кредитов</b>	<b>108/3</b>
	C	55–64 баллов		Итоговый контроль	Экзамен
Зачтено	D	больше или равно 55 баллов			
Неудовлетворительно / незачет	F	менее 55 баллов			

**Результаты обучения по дисциплине:**

№ п/п	Результат
РД1	Готовность выпускника разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования и в современных средах
РД2	Готовность выпускника использовать современные методы структурного и объектно-ориентированного программирования при кодировании программных систем разного уровня сложности
РД3	Использование современных технологий программирования, тестирования и документирования программ

Оценивающие мероприятия	Кол-во	Баллы
Реферат		
Выступление		
Защита отчета по лабораторной работе	<b>8</b>	<b>48</b>
Контрольная работа	<b>1</b>	<b>6</b>
Тестирование	<b>1</b>	<b>6</b>
Коллоквиум		
<b>ИТОГО</b>		<b>60</b>
Итоговый контроль	Экзамен	<b>40</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>



Неделя	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия							Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение		
			Ауд.	Сам.	Реферат	Выступление	Защита по.Пр	Контр. раб.	Защита ИДЗ	Коло-квизум	Тести-вание			...	Учебная литература	Интернет-ресурсы
	РД3	преобразования типов. СРС		1											ДОП 1	ИР 1
8	РД2 РД3	Лабораторная 4. СРС	2	2			6						6		ОСН 1, 2	ИР 1
9	РД1 – РД3	<b>Конференц-неделя 1</b> СРС		2			6						6		ОСН 2	ИР 2, 3
		<b>Всего по контрольной точке (аттестации) 1</b>	32	26									36			
<b>10-13</b>		<b>Раздел 5. Динамические структуры данных</b>														
10	РД2 РД3	Лекция 9. Способы эффективного хранения и обработки данных. Основные структуры данных и их обработка с точки зрения объектно-ориентированного программирования. Списки. Двухнаправленные и кольцевые списки. Их построение и реализация. СРС	2	1											ОСН 1, 2	ИР 1-4
10	РД1 РД3	Лабораторная 5. СРС	2	1											ДОП 1, 2	ИР 2
10	РД1 РД3	Лабораторная 5. СРС	2	1											ОСН 1	ИР 1, 4
11	РД1 РД3	Лекция 10. Очереди и стеки. Их построение и реализация в виде массива и списка. СРС	2	1											ОСН 1	ИР 1
11	РД1 РД2 РД3	Лабораторная 5. СРС	2	1			6						6		ОСН 1	ИР 1
11	РД1 РД2 РД3	Лабораторная 5. СРС	2	1											ОСН 2	ИР 3
12	РД1 РД2 РД3	Лекция 11. Деревья. Двоичное дерево поиска. Их построение и реализация. СРС	2	1												
12	РД1 РД2 РД3	Лабораторная 6. СРС	2	1											ОСН 1, 2	ИР 1
12	РД1 РД2 РД3	Лабораторная 6. СРС	2	1											ДОП 2, 3	ИР 2-4
13	РД1 РД3	Лекция 12. Таблицы. Их применение в поисковых алгоритмах построения баз данных. СРС	2	1											ОСН 1	ИР 1
13	РД1 РД2 РД3	Лабораторная 6. СРС	2	1			6						6		ОСН 1	ИР 1
13	РД1 РД2 РД3	Лабораторная 6. СРС	2	1												
<b>14-16</b>		<b>Раздел 6. Общие вопросы проектирования программ</b>														
14	РД2	Лекция 13. Оценка качества программных продуктов. Методы защиты программ и данных; проектирование интерфейса с пользователем. СРС	2	1												
14	РД1 РД3	Лабораторная 7. СРС	2	1											ОСН 1	ИР 1
14	РД1 РД3	Лабораторная 7. СРС	2	1											ДОП 2	ИР 3, 4
15	РД1 РД3	Лекция 14. Структуры диалога; поддержка пользователя; много-оконные интерфейсы.	2												ОСН 1	ИР 1

Неделя	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия							Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение		
			Ауд.	Сам.	Реферат	Выступление	Защита по. ПР	Контр. раб.	Защита ИДЗ	Коло-квизум	Тести-вание			...	Учебная литература	Интернет-ресурсы
		СРС		1											ДОП 1	ИР 1
15	РД1 РД2	Лабораторная 7.	2				6					6		ОСН 1	ИР 1-4	
		СРС		1										ДОП 2	ИР 1-4	
16	РД2 РД3	Лекция 15. Объектное и событийное программирование, сравнительный анализ.	2											ДОП 2	ИР 3-4	
		СРС		1												
16	РД1 РД2	Лабораторная 8.	2											ОСН 1	ИР 1-4	
		СРС		1										ДОП 2	ИР 1-4	
17	РД3	Лекция 16. Сравнение C++ с языками Java и C#.	2											ОСН 1	ИР 1	
		СРС		1										ДОП 1	ИР 1	
17	РД2, РД3 РД2	Лабораторная 8.	2				6					6		ОСН 1	ИР 1-4	
		СРС		2										ДОП 2	ИР 1-4	
18	РД1 РД2 РД3	<b>Конференц-неделя 2</b>					6					6		ОСН 1	ИР 1, 4	
		<b>Подведение итогов</b>												ДОП 1, 2		
		СРС		2										ДОП 1, 2	ИР1-4	
<b>Всего по контрольной точке (аттестации) 2</b>			<b>32</b>	<b>44</b>			<b>48</b>					<b>60</b>				
	РД1 РД2, РД3	Экзамен										<b>40</b>		ОСН 1,2 ДОП 1-3	ИР1-4	
Общий объем работы по дисциплине			64	44								<b>100</b>				



### Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)
ОСН 1	Т. А. Павловская. С/С++. Программирование на языке высокого уровня: учебник для магистров и бакалавров. – Санкт-Петербург: Питер, 2014. – 461 с.
ОСН 2	А. А. Тюгашев. Языки программирования: учебное пособие. – СПб.: Питер, 2014. – 334 с.
	Дополнительная учебная литература (ДОП)
ДОП 1	С. Б. Липпман, Ж. Лажойе, Б. Э. Му. Язык программирования С++. Базовый курс: пер. с англ. – 5-е изд. – М.: Вильямс, 2014. – 1118 с.
ДОП 2	Г. Шилдт. С++. Базовый курс: пер. с англ. – 3-е изд. – М.: Вильямс, 2014. – 620 с.
ДОП 3	Б. Керниган, Д. Ритчи. Язык программирования С, 2-е издание. – М.: "Вильямс", 2009. – 304 с.

№ (код)	Название интернет-ресурса (ИР)	Адрес ресурса
ИР 1	Электронный учебник: В.И. Рейзлин. Программирование на языке С++. Томск, ТПУ:	<a href="http://ad.cctpu.edu.ru/cpp/main.htm">http://ad.cctpu.edu.ru/cpp/main.htm</a> , метод доступа – свободный
ИР 2	How to Program in C++. The latest version is located at	<a href="http://cs.fit.edu/~mmahoney/cse2050/how2cpp.html">cs.fit.edu/~mmahoney/cse2050/how2cpp.html</a> , метод доступа – свободный, updated Apr. 14, 2014
ИР 3	С++ — компилируемый статически типизированный язык программирования общего назначения. Материал из Википедии — свободной энциклопедии	<a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/C%2B%2B">https://ru.wikipedia.org/wiki/C%2B%2B</a> , 30.12.2014.
ИР 4	Рабочие материалы комитета по стандартизации за 2009-й год.	<a href="http://www.open-std.org/jtc1/sc22/wg21/docs/papers/2009/">http://www.open-std.org/jtc1/sc22/wg21/docs/papers/2009/</a>