

Аннотация к рабочей программы дисциплины
Б1.В.03 «Языки программирования и компиляторы»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины.

Развитие профессиональных компетентностей в области применения и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах при анализе реальных процессов и объектов с целью нахождения эффективных решений общенаучных и прикладных задач широкого профиля.

1.2 Задачи дисциплины.

Задачей изучения дисциплины является развитие способности ориентироваться в современных алгоритмах компьютерной математики; эффективно применять математически сложные алгоритмы в современных программных комплексах.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Языки программирования и компиляторы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет. Для ее изучения требуется освоение следующих предшествующих дисциплин: «Методы программирования и алгоритмы» и «Теория алгоритмов». Кроме того, данная дисциплина в соответствии с учебным планом является предшествующей для изучения дисциплин «Компьютерные технологии в науке и образовании» и «Интеллектуальные системы и технологии в науке и образовании».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4 Способен ориентироваться в современных алгоритмах компьютерной математики; обладать способностями к эффективному применению и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах	
ИПК-4.1 Умеет применять и реализовывать математически сложные алгоритмы в современных программных комплексах	ИПК-4.1. 3-1 Знает современные объектно-ориентированные языки программирования
	ИПК-4.1. У-1 Умеет применять современные методы и технологии для эффективной реализации математически сложных алгоритмов
	ИПК-4.1. У-2 Владеет методами развития и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах
ИПК-4.2 Применяет в профессиональной деятельности методику исследования и создания новых моделей, методов и технологий в математике и естественных науках	ИПК-4.2. 3-1 Знает методику исследования проблем предметной области, требующие использования современных программных комплексов
	ИПК-4.2. У-1 Умеет применять современные методы и технологии для совершенствования известных математически сложных алгоритмов
	ИПК-4.2. У-2 Владеет современными информационными технологиями для моделирования и программирования
ИПК-4.3 Демонстрирует умение отбора среди существующих методов наиболее подходящие для решения конкретной прикладной задачи	ИПК-4.3. 3-1 Знает современные методы и алгоритмы компьютерной математики
	ИПК-4.3. У-1 Умеет формулировать и решать прикладные задачи, возникающие в ходе профессиональной деятельности, наиболее подходящими методами

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-5 Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты	
ИПК-5.2 Владеет основами информационных технологий, умеет профессионально определить уровень необходимого программно-аппаратного обеспечения защищаемой информационной системы	ИПК-5.2. 3-1 Обладает фундаментальными знаниями в области информатики и ИКТ ИПК-5.2. У-1 Умеет профессионально определить уровень необходимого программного обеспечения

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Виды работ		Всего часов	Форма обучения
			очная
			2 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:		26,2	26,2
Аудиторные занятия (всего):		26	26
Занятия лекционного типа		-	-
Лабораторные занятия		26	26
Практические занятия		-	-
Семинарские занятия		-	-
Иная контактная работа:		-	-
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		81,8	81,8
Реферат		27	27
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям)		27	27
Подготовка к текущему контролю		27,8	27,8
Контроль:			
Подготовка к экзамену		-	-
Общая трудоемкость	час.	108	108
	в том числе контактная работа	26,2	26,2
	зач. ед	3	3

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 2 семестре (1 курсе) (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Языки программирования	40	-	-	20	20
2.	Компиляторы	40	-	-	6	34
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины:</i>	80	-	-	26	54
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	-	-	-	0,2
	Подготовка к текущему контролю	27,8	-	-	-	27,8
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	-	-	26	82

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен.

Автор Янковская Л.К.