



(Syllabus)

Наименование дисциплины и код: Дисциплина «Технология программирования на Java». гр.БИ-1-19

<b>Лектор</b>	Доцент Бекболсунова Айнура Бекболсуновна
<b>Контактная информация:</b>	конт. телефон: 0555 730 191 abekbolsunova@gmail.com
<b>Количество кредитов:</b>	3 кредита (60 часов)
<b>Дата:</b>	<b>2021-2022</b>
<b>Цель и задачи курса</b>	Целью курса является обучение студентов приемам программирования на языке JAVA Студенты изучают теоретический материал и получают практические навыки программирования. В результате изучения курса студент должен: знать и уметь использовать современные инструментальные средства, предназначенные для разработки программного обеспечения; иметь представление о тенденциях развития технологий современного программирования.
<b>Описание курса</b>	Дисциплина «Объектно-ориентированный анализ и программирование» изучает принципы объектно-ориентированного программирования и современные методы проектирования и разработки прикладных программ на основе языка программирования JAVA, также практические методы программирования и концепций создания программных приложений
<b>Пре репреквизиты</b>	Студент должен знать и уметь использовать современные информационные технологии в программировании, свободно владеть с современными программными средствами разработки программ.
<b>Пост репреквизиты</b>	Студент должен усвоить в результате изучения дисциплины «Объектно-ориентированный анализ и программирование» основными навыками программирования, работы с современными программными средствами разработки программ (JAVA и др.)
<b>Компетенции</b>	Студент должен: (ОК-1) - овладеть целостной системой научных знаний об окружающем мире, научиться ориентироваться в ценностях жизни, культуры (ИК-5) -владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютерами, как средством управления информацией, в том числе в

	<p>глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах</p> <p>(ПК-11) - приобрести навыки по использованию компьютера в качестве инструмента для получения и обработки информации с использованием телекоммуникаций</p>
<b>Политика курса</b>	<p>В каждом семестре по 3 модуля (разделы). В установленные кафедрой и утвержденные деканатом дни студенты должны сдавать модули. Вопросы модулей будут за 2 недели озвучены преподавателем или вывешены на специальной доске деканата по модульно-рейтинговому контролю знаний.</p> <p>Итак, в течение курса студенты должны сдать 3 модуля . До сдачи модульных вопросов, по усмотрению преподавателя, может быть контроль знаний , за что присуждается определенное количество баллов.</p> <p>Итоговый рейтинг контроль обязателен для всех студентов, независимо от того сколько баллов набрано в течение семестра.</p> <p>Модуль считается зачтенным, если студент набрал минимальное количество баллов. Баллы распределяются следующим образом:</p> <p>На текущий Модуль1- 15баллов ,Модуль2 - 15баллов, Модуль3-10баллов рубежный- 40 баллов, итоговый –20 баллов, итого-100 баллов.</p> <p>Если студент не смог сдать модуль во время рейтинг контроля по уважительной причине, то сдача модуля допускается с разрешения деканата факультета.</p> <p>За пропуски занятий предусматривается штрафные баллы. Если пропущено 20% занятий отнимается 10 б. , 40% - 20 б., 60% -30 б., 60-недопуск к модулю.</p> <p>Итоговые оценки выставляются в экзаменационную ведомость согласно полученным баллам: «неудовлетворительно» -- (1-49), «удовлетворительно»-(50-69), «хорошо»-(70-84), «отлично»-(85-100)</p>
<b>Методы преподавания:</b>	Лекции, практические работы в виде выполнения лабораторных работ
<b>Форма контроля знаний</b>	Модульно рейтинговая система контроля и экзамен
<b>Литература:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шилдт Герберт. Java 8. Руководство для начинающих / Герберт Шилдт. - М.: Вильямс, 2015. - 720 с.</li> <li>2. Хорстманн Кей. Java. Библиотека профессионала. Пер. с англ. – М.: Вильямс, 2016. – Т. №1. –849 с.</li> </ol>

	3. Джошуа Блох. Java эффективное программирование. Изд-во: Лори. – Киев: Лори, 2014. –435 с.
--	--

### Календарно-тематический план распределения часов

№	Дата	Тема	Кол-во час	Лит-ра	Подготовительные вопросы по модулям
1.	01.09.2020	Общее понятие объектно-ориентированного программирования	2	[1],[2],[3]	Общее понятие объектно-ориентированного программирования
2.	02.09.2020	Типы данных. Переменные. Объявление переменной.	2	[1],[2],[3]	Типы данных. Переменные. Объявление переменной.
3.	08.09.2020	Условные операторы.	2	[1],[2],[3]	Условные операторы.
4.	09.09.2020	Операторы цикла.	2	[1],[2],[3]	Операторы цикла.
5.	15.09.2020	Класс. Вложенные и внутренние классы	2	[1],[2],[3]	Класс. Вложенные и внутренние классы
6.	16.09.2020	Конструкторы.	2	[1],[2],[3]	Конструкторы.
7.	22.09.2020	Методы. Объекты.	2	[1],[2],[3]	Методы. Объекты.
8.	23.09.2020	Перезагрузка методов и конструкторов.	2	[1],[2],[3]	Перезагрузка методов и конструкторов.
9.	29.09.2020	Передача аргументов и возврат объектов.	2	[1],[2],[3]	Передача аргументов и возврат объектов.
10.	30.09.2020	Супер классы и подклассы. Абстрактные классы.		[1],[2],[3]	Супер классы и подклассы. Абстрактные классы.
11.	06.10.2020	Пакеты и импорт пакетов	2	[1],[2],[3]	Пакеты и импорт пакетов
12.	07.10.2020	Инкапсуляция. Полиморфизм. Абстракция	2	[1],[2],[3]	Инкапсуляция. Полиморфизм. Абстракция
13.	13.10.2020	Основы наследования.	<u>2</u>	[1],[2],[3]	Основы наследования.
14.	14.10.2020	Переопределение методов			Переопределение методов

15.	20.10.2020	Использование слова super.	2	[1],[2],[3]	Использование слова super.
16.	21.10.2020	Определение и реализация интерфейсов.	2	[1],[2],[3]	Определение и реализация интерфейсов.
17.	27.10.2020	Расширение интерфейсов	2	[1],[2],[3]	Расширение интерфейсов
18.	28.10.2020	Классы событий.	2	[1],[2],[3]	Классы событий.
19.	03.11.2020	Два механизма обработки событий.	<u>2</u>	[1],[2],[3]	Два механизма обработки событий.
20.	04.11.2020	Модель делегирования событий.	2	[1],[2],[3]	Модель делегирования событий.
21.	10.11.2020	Интерфейсы прослушивания событий.	2	[1],[2],[3]	Интерфейсы прослушивания событий.
22.	11.11.2020	Паттерны проектирования	2	[1],[2],[3]	Паттерны проектирования
23.	17.11.2020	Классы AWT. Основы оконной графики.	2	[1],[2],[3]	Классы AWT. Основы оконной графики.
24.	18.11.2020	Работа с фреймовыми окнами.	2	[1],[2],[3]	Работа с фреймовыми окнами.
25.	24.11.2020	Работа с графикой и цветом.	2	[1],[2],[3]	Работа с графикой и цветом.
26.	25.11.2020	Работа с изображениями.	2	[1],[2],[3]	Работа с изображениями.
27.	01.12.2020	Основные принципы обработки исключений	2	[1],[2],[3]	Основные принципы обработки исключений
28.	02.12.2020	Пакет Java.lang	2	[1],[2],[3]	Пакет Java.lang
29.	08.12.2020	Пакет Java.util	2	[1],[2],[3]	Пакет Java.util
30.	09.12.2020	Пакет Java.io	2	[1],[2],[3]	Пакет Java.io
		Итого	<u>60</u>		Итого

### Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Содержание работы	Кол. часов	Виды работ	Время контроля
1.	Общее понятие объектно-ориентированного программирования	2	Выполнение лабораторных работ	01.10.202 0 08.10.202 0
2.	Типы данных. Переменные. Объявление переменной.	2	Выполнение лабораторных работ	
3.	Условные операторы.	2	Выполнение лабораторных работ.	
4.	Операторы цикла.	2	Выполнение лабораторных работ	
5.	Класс. Вложенные и внутренние классы	2	Выполнение лабораторных работ	
6.	Конструкторы.	2	Выполнение лабораторных работ	
7.	Методы. Объекты.	2	Выполнение лабораторных работ	
8.	Перезагрузка методов и конструкторов.	2	Выполнение лабораторных работ	
9.	Передача аргументов и возврат объектов.	2	Выполнение лабораторных работ.	
10.	Супер классы и подклассы. Абстрактные классы.	2	Выполнение лабораторных работ	
11.	Пакеты и импорт пакетов	2	Выполнение лабораторных работ	
12.	Инкапсуляция. Полиморфизм. Абстракция	2	Выполнение лабораторных работ	
13.	Основы наследования.	2	Выполнение лабораторных работ	
14.	Переопределение методов	2	Выполнение лабораторных работ	

			работ	
15.	Использование слова super.	2	Выполнение лабораторных работ.	
16.	Определение и реализация интерфейсов.	2	Выполнение лабораторных работ	02.12.202 1 09.12.202 1
17.	Расширение интерфейсов	2	Выполнение лабораторных работ	
18.	Классы событий.	2	Выполнение лабораторных работ	
19.	Два механизма обработки событий.	2	Выполнение лабораторных работ	
20.	Модель делегирования событий.	2	Выполнение лабораторных работ	
21.	Интерфейсы прослушивания событий.	2	Выполнение лабораторных работ.	
22.	Паттерны проектирования	2	Выполнение лабораторных работ	
23.	Классы АWT. Основы оконной графики.	2	Выполнение лабораторных работ	
24.	Работа с фреймовыми окнами.	2	Выполнение лабораторных работ	
25.	Работа с графикой и цветом.	2	Выполнение лабораторных работ	
26.	Работа с изображениями.	2	Выполнение лабораторных работ	
27.	Основные принципы обработки исключений	2	Выполнение лабораторных работ	
28.	Пакет Java.lang	2	Выполнение лабораторных работ	
29.	Пакет Java.util	2	Выполнение лабораторных работ	

30.	Пакет Java.io	2	Выполнение лабораторных работ	
		60		

### График самостоятельной работы студентов

№	Недели Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Сумма баллов
		март								апрель								
1	Текущий контроль	20								20								40
2	Срок сдачи и СРС *					01.10.2021 08.10.2021				02.12.2021 09.12.2021								