МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



УТВЕРЖДАЮ

директор Политехнического института

_____ Г.В. Лоцев

__3__ сентября 2021 г.

Java технологии

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано	**Высшая школа Цифровых технологий**
Учебный план	b010302_23_4 пмии.plx Направление 01.03.02 - РФ, 510200 - КР Прикладная математика и информатика
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе в форме практ.подготовки	2		2	
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,2	48,2	48,2	48,2
Сам. работа	59,8	59,8	59,8	59,8
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью дисциплины является изучение и практическое освоение методов и средств объектно-ориентированного языка Java при разработке приложений для платформы Microsoft .NET.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Языки и методы программирования
2.1.2	Объектно-ориентированное программирование
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3: Способность разрабатывать требования и осуществлять проектирования программного обеспечения, баз данных и программных интерфейсов	
Знать:	
Уровень 1	основные принципы платформы Java; архитектуру JVM; синтаксис языка Java; систему типов данных; управляющие конструкции; массивы, строки, методы и основные принципы объектно-ориентированного программирования.
Уровень 2	принципы наследования, инкапсуляции и полиморфизма; интерфейсы и абстрактные классы; механизм обработки исключений; коллекции, обобщения, файловый ввод-вывод и функциональные возможности современного Java.
Уровень 3	принципы проектирования программного обеспечения на Java; многопоточность; взаимодействие с базами данных посредством JDBC; сетевое программирование; разработку клиент-серверных и прикладных Java-приложений.
Уметь:	
Уровень 1	создавать, компилировать, запускать и отлаживать программы на Java; применять переменные, операторы, условия, циклы, массивы, строки и методы.
Уровень 2	проектировать классы и интерфейсы; применять наследование и полиморфизм; использовать коллекции и обобщения; обрабатывать исключения; выполнять операции с файлами и потоками данных.
Уровень 3	проектировать и разрабатывать законченные Java-приложения; организовывать многопоточную обработку; подключаться к базам данных посредством JDBC; реализовывать сетевое взаимодействие и программные интерфейсы.
Владеть:	
Уровень 1	навыками разработки, компиляции, запуска, тестирования и отладки программ на языке Java.
Уровень 2	навыками объектно-ориентированного программирования, работы с коллекциями, исключениями, файлами, потоками данных, обобщениями и стандартной библиотекой Java.
Уровень 3	навыками проектирования и реализации прикладных Java-приложений, взаимодействия с базами данных, организации многопоточности и сетевого взаимодействия, тестирования и сопровождения программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
архитектуру платформы Java и JVM; синтаксис и основные конструкции языка Java; принципы объектно-ориентированного программирования; классы, интерфейсы, наследование и полиморфизм; коллекции и обобщения; механизм обработки исключений; файловый ввод-вывод; Stream API и lambda-выражения; основы многопоточности; принципы работы с базами данных посредством JDBC; основы сетевого программирования и разработки клиент-серверных приложений.	
3.2	**Уметь:**
разрабатывать и отлаживать программы на Java; проектировать классы и интерфейсы; применять коллекции и обобщения; обрабатывать исключения; работать с файлами и потоками данных; применять lambda-выражения и Stream API; создавать многопоточные программы; подключать Java-приложения к базам данных; разрабатывать клиент-серверные приложения.	
3.3	**Владеть:**
современной средой разработки Java-приложений; навыками объектно-ориентированного программирования; средствами стандартной библиотеки Java; навыками работы с коллекциями, файлами и исключениями; методами многопоточного и сетевого программирования; технологиями взаимодействия Java-приложений с базами данных; навыками тестирования и отладки программного обеспечения.	