

Скоков
Роман
Юрьевич 2026.02.27
Ректор " 15:52:13
ВИЭПП" +03'00'

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛЖСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ПЕДАГОГИКИ И ПРАВА»

Факультет информационной безопасности и права

Рабочая программа дисциплины

«Визуальное программирование на языке Java»

Направление подготовки:
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) образовательной программы:
Прикладная информатика в юриспруденции

Уровень высшего образования:
бакалавриат

Квалификация выпускника:
«бакалавр»

Волжский, 2026 г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного Приказом от 19.09.2017 г. № 922.

Рабочая программа дисциплины предназначена для преподавания базовой дисциплины профессионального цикла программы бакалавриата.

Составитель рабочей программы дисциплины: 
(подпись)

Волченко Е.Ю. кан. тех. наук

1 Цель освоения дисциплины «Визуальное программирование на языке Java»

Цель освоения дисциплины «Визуальное программирование на языке Java» – воспитать студента как квалифицированного специалиста в области разработки кроссплатформенных приложений на языке программирования Java; способствовать формированию у студента навыков работы самостоятельного программиста.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата

Дисциплина «Визуальное программирование на языке Java» относится к вариативной части профессионального цикла.

Освоение дисциплины предполагает наличие у обучающихся знаний, умений и навыков по дисциплинам: «Информационные технологии», «Профессиональные информационные системы и базы данных», «Технологии и методы программирования».

Знания и навыки, полученные в результате освоения дисциплины «Визуальное программирование на языке Java», являются базовыми для прохождения учебной и производственной практик, а также для выполнения и выпускной квалификационной работы.

3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата

Перечень компетенций	В результате освоения дисциплины обучающийся должен		
	знать	уметь	владеть
ПК-1. Способен осуществлять руководство разработкой программного кода	- принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; - типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения; - методы и средства проектирования программного обеспечения; - методы и средства проектирования баз данных; - методы и средства проектирования программных интерфейсов.	- использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; - применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов; - осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.	- разработкой, изменением и согласованием архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; - системой проектирования структур данных; - системой проектирования баз данных; - системой проектирования программных интерфейсов; - оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач компьютерному обеспечению.

4 Объем, структура и содержание дисциплины «Визуальное программирование на языке Java»

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часа.

Виды учебной работы, предусмотренные учебным планом: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Контактная работа включает: занятия лекционного типа, занятия лабораторного типа, индивидуальные и групповые консультации, промежуточную аттестацию (зачет с оценкой).

Виды контроля по дисциплине:

- текущий контроль успеваемости – это защита лабораторных работ (ЛР), контрольный опрос (КО), выполнение домашних заданий (ДЗ);
- промежуточная аттестация: очная форма обучения: курс 3 семестр 6 – зачет с оценкой; заочная форма обучения: курс 4 – зачет с оценкой.

Структура дисциплины «Визуальное программирование на языке Java»

Очная форма обучения

Раздел, тема дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в академ. часах)					Итого объем дисциплины (в академ. часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
	Контактная работа				СРС		
	Лекции	Семинары (практ.) занятия с применением электронного обучения	Лаб. работы	Другая контактная работа			
Семестр 6							
Тема 1. Введение в «мир» Java	6	6			8	20	Д; ПР
Тема 2. Интегрированная среда разработки NetBeans.	6	6			16	28	Д; Т
Тема 3. Язык Java.	8	6			16	30	Д; ПР
Тема 4. Библиотека Java.	6	6			16	28	Д; Т
Тема 5. Практикум по программированию на языке Java.	10	12			16	38	Д; ПР
Итого в 6 семестре	36	36			72	144	

Заочная форма обучения

Раздел, тема дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в академ. часах)					Итого объем дисциплины (в академ. часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
	Контактная работа				СРС		
	Лекции	Семинары (практ.) занятия с применением электронного обучения	Лаб. работы	Другая контактная работа			
Семестр 4							
Тема 1. Введение в «мир» Java	2	2			20	24	Д; ПР
Тема 2. Интегрированная среда разработки NetBeans.		2			20	22	Д; Т
Тема 3. Язык Java.					20	20	Д; ПР
Тема 4. Библиотека Java.	2	2			20	24	Д; Т
Тема 5. Практикум по программированию на языке Java.		2			52	54	Д; ПР
Итого в 4 семестре	4	8			132	144	

Содержание дисциплины «Визуальное программирование на языке Java»

Тема 1. Введение в «мир» Java.

Сравнение Java и C++. Java как полностью объектноориентированный язык. Структура приложения на языке Java. Кроссплатформенные приложения. Виртуальная Явамашина (JVM). Исходный код и byte-код. Компилятор.

Тема 2. Интегрированная среда разработки NetBeans.

Сравнение с Visual Studio. Основные инструменты. Отладка программ.

Тема 3. Язык Java.

Обзор языка Java. «Процедурные» средства (переменные и типы данных, операции, управляющие конструкции и т.п.). Объектноориентированное программирование в Java:

- парадигма ООП в Java,
- классы, структура и методы, инкапсуляция, полиморфизм, наследование,
- пакеты и интерфейсы,
- агрегация vs. наследование. Обработка исключений. Ввод-вывод.

Тема 4. Библиотека Java. Работа со строками. Пакет java.lang. Ввод-вывод – пакет java.io. Пакет java.util – коллекции и сервисные классы. Обработка событий. Системы AWT и Swing. Компоненты Java Beans. Средства для реализации распределенных приложений (включая класс Applet, сервлеты). Представление о многопоточном программировании в Java.

Тема 5. Практикум по программированию на языке Java.

Предлагаемый(-ые) учебный(-ые) проект (-ы) может/могут меняться год от года.

Интерактивные формы проведения занятий

Удельный вес занятий, проводимых по дисциплине «Визуальное программирование на языке Java» в интерактивных формах
Очная форма обучения

Раздел, тема дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		Всего	
	форма	объем, академ. часов	форма	объем, академ. часов	объем, академ. часов	уд. вес, %
Тема 1. Введение в «мир» Java			мозговой штурм (МШ)	2		
Тема 2. Интегрированная среда разработки NetBeans.	лекция-дискуссия (ЛД)	2				
Тема 3. Язык Java.			мозговой штурм (МШ)	4		
Тема 4. Библиотека Java.			мозговой штурм (МШ)	4		
Тема 5. Практикум по программированию на языке Java.	лекция-дискуссия (ЛД)	4				
Итого		6		10	16	22,2

Заочная форма обучения

Раздел, тема дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		Всего	
	форма	объем, академ. часов	форма	объем, академ. часов	объем, академ. часов	уд. вес, %
Тема 1. Введение в «мир» Java			мозговой штурм (МШ)	2		
Тема 2. Интегрированная среда разработки NetBeans.	лекция-дискуссия (ЛД)	2				
Тема 3. Язык Java.			мозговой штурм (МШ)	4		
Тема 4. Библиотека Java.			мозговой штурм (МШ)	4		
Тема 5. Практикум по программированию на языке Java.	лекция-дискуссия (ЛД)	4				
Итого		6		10	16	22,2

5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Наряду с чтением лекций и проведением занятия семинарского типа неотъемлемым элементом учебного процесса является самостоятельная работа. При самостоятельной работе достигается конкретное усвоение учебного материала, развиваются теоретические способности, столь важные для успешной подготовки и защиты выпускной работы. Формы самостоятельной работы могут быть разнообразными. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя: изучение основных и дополнительных литературных источников, оценку, обсуждение и рецензирование публикуемых статей; ответы на контрольные вопросы; решение задач; самотестирование, написание эссе.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам

освоения дисциплины

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Визуальное программирование на языке Java» содержится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины, доступ к которому открыт на официальном сайте института.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Основная учебная литература

1. Диков, А. В. Курс программирования на JavaScript : учебное пособие / А. В. Диков. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 268 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=713572> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-4425-2. – DOI 10.23681/713572. – Текст : электронный.

2. Исаева, Г. Н. Языки программирования : практикум по курсу «Языки программирования» : учебное пособие : [16+] / Г. Н. Исаева, Н. В. Логачёва, Ю. В. Стреналюк ; Технологический университет. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 109 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=713440>. – Библиогр.: с. 106-107. – ISBN 978-5-4499-4411-5. – DOI 10.23681/713440. – Текст : электронный.

3. Никулова, Г. А. Web-технологии : введение в программирование на JavaScript : защита контента средствами JS и CSS : учебно-методическое пособие : [16+] / Г. А. Никулова, А. С. Терлецкий ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2023. – 77 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714543>. – Библиогр.: с. 71-72. – ISBN 978-5-907792-00-5. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Лисьев, Г. А. Технологии поддержки принятия решений : учебное пособие : [16+] / Г. А. Лисьев, И. В. Попова. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2022. – 133 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103806> (дата обращения: 11.02.2026). – ISBN 978-5-9765-1300-6. – Текст : электронный. Вавилин, Е.В.

2. Роганов, Е. А. Основы информатики и программирования : курс : учебное пособие / Е. А. Роганов. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2006. – 336 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234651>. – Текст : электронный.

3. Мухамедзянов, Р. Р. JAVA. Серверные приложения : практическое пособие : [16+] / Р. Р. Мухамедзянов. – Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2007. – 336 с. – (Про ПК). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227066>. – ISBN 5-93455-134-5. – Текст : электронный.

7.3 Периодическая литература

1. Вестник ВИЭПП: научный журнал / гл. ред. Р. Ю. Скоков ; учред. ГБОУ ВИЭПП. – Волжский, 2026. – Издается 4 раза в год. – URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=69901. – ISSN 2658- 6886. - Текст: электронный.

2. Системный администратор / ред. Г. Положевец. – Москва : Синдикат 13, 2014. – № 4(137). – 100 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237530>. – ISSN 1813-5579. – Текст : электронный. Гражданское право : федеральный научно-практический журнал / учредитель Издательская группа «Юрист» ; главный редактор журнала Молиевский С. Д. ; редакционный совет : К. М. Арсланов [и др.]. – 2008. - Москва, 2024. - Издается 6 раз в год. – ISSN 2070-2140. – Текст : непосредственный

3. Дистанционное и виртуальное обучение / ред. Б. Ю. Дерешко. – Москва : Современный гуманитарный университет, 2009. – № 7 (25). – 124 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=145072>. – ISSN 1561-2449. – Текст : электронный.

8 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет и информационных технологий, необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000 -. - URL: <https://elibrary.ru/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.
2. Волжский институт экономики, педагогики и права : сайт / МБОУ «Волжский институт экономики, педагогики и права». – Волжский, 2006 - . – Обновляется в течение суток. – URL: <http://www.viepp.ru/>. – Текст: электронный.
3. КиберЛенинка: научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2020 - . Обновляется в течение суток. - URL: <https://cyberleninka.ru/>. - Текст: электронный.
4. Корпоративная виртуальная справочная служба универсальных научных библиотек (ВСС КОРУНБ) / Российская национальная библиотека. - Москва, 2007 - . - Обновляется в течение суток. - URL: <http://korunb.nlr.ru/>. – Текст: электронный.
5. Некоммерческая интернет-версия системы КонсультантПлюс : сайт». - Москва, 1997 - . - Обновляется в течение суток. - URL: <http://www.consultant.ru/online/>. - Текст: электронный.
6. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» : сайт / Директ-Медиа. - Москва : Директ-Медиа, 2006 - . - URL: <http://biblioclub.ru/>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
7. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : сайт / АО «Кодекс». – Москва, 2023. - Обновляется в течение суток. - URL: <https://docs.cntd.ru/>. - Текст: электронный.

Перечень программного обеспечения

- 1) Microsoft Office Standard 2016;
- 2) Microsoft Windows 10 Pro;
- 3) Microsoft Windows Multipoint Server Premium 2012;
- 4) Microsoft Windows Server - Standard 2012;
- 5) Справочная правовая система (СПС) КонсультантПлюс;
- 6) АИБС «МАРК-SQL».

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. АИБС «МАРК-SQL»;
2. Справочная правовая система (СПС) КонсультантПлюс.

9 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Минимальный перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя: экран большого размера, персональный компьютер с периферией и выходом в интернет (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации, столы ученические, стол модульный, столы ученические одноместные, стулья ученические, доска магнитно-маркерная, шкаф закрытый для хранения учебного оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде института.

Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами.

Согласование рабочей программы дисциплины «Визуальное программирование на языке Java»

Ответственные лица	Ф.И.О.	Подпись
Руководитель образовательной программы	Семенов Григорий Михайлович	
И.о. декана факультета информационной безопасности и права	Жульева Ольга Евгеньевна	

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе комплекта документов образовательной программы Приказом ректора ВИЭПП N 18-н от 27.02. 2026г.