

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО  
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР

А.В. Корячко

**Промышленная разработка программного обеспечения  
на платформе Java**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Вычислительная и прикладная математика</b>
Учебный план	09.03.04_22_00.plx 09.03.04 Программная инженерия
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
Итого ауд.	50,35	50,35	50,35	50,35
Контактная работа	50,35	50,35	50,35	50,35
Сам. работа	13	13	13	13
Часы на контроль	44,65	44,65	44,65	44,65
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):

*к.т.н., доц., Кортаев Александр Николаевич*

Рабочая программа дисциплины

**Промышленная разработка программного обеспечения на платформе Java**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

09.03.04 Программная инженерия

утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Вычислительная и прикладная математика**

Протокол от 14.06.2022 г. № 10

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Овечкин Геннадий Владимирович

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная и прикладная математика**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная и прикладная математика**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная и прикладная математика**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

**Вычислительная и прикладная математика**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является изучение теоретических, методологических и практических подходов к промышленной разработке программного обеспечения.
1.2	Задачами дисциплины являются:
1.3	- освоение теоретико-методологических основ разработки промышленного программного обеспечения;
1.4	- освоение шаблонов проектирование программного обеспечения;
1.5	- приобретение практических навыков разработки промышленного программного обеспечения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.07
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Web-программирование
2.1.2	Предметно-ориентированные информационные системы
2.1.3	Программное обеспечение социально-экономических систем
2.1.4	Проектирование программных систем
2.1.5	Тестирование программного обеспечения
2.1.6	Экономика программной инженерии
2.1.7	Архитектура вычислительных систем
2.1.8	Облачные вычисления
2.1.9	Разработка и анализ требований к программным системам
2.1.10	Командная разработка ПС
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Администрирование в информационных системах
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Сетевое администрирование

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ПК-2: Способен выполнять проектирование программных систем среднего и крупного масштаба сложности</b>	
<b>ПК-2.1. Разрабатывает бизнес-требования к программной системе</b>	
<b>Знать</b> Как разрабатывать бизнес-требования к программной системе	
<b>Уметь</b> Разрабатывать бизнес-требования к программной системе	
<b>Владеть</b> Навыками разработки бизнес-требований к программной системе	
<b>ПК-2.3. Сопровождает приемочные испытания и ввод в эксплуатацию программной системы</b>	
<b>Знать</b> Как сопровождать приемочные испытания и ввод в эксплуатацию программной системы	
<b>Уметь</b> Сопровождать приемочные испытания и ввод в эксплуатацию программной системы	
<b>Владеть</b> Навыками сопровождения приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию программной системы	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	технологии разработки ПО на Java
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	кодировать на Java
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	в разработке прикладного программного обеспечения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля

<b>Раздел 1. Промышленная разработка ПО</b>						
1.1	Промышленная разработка ПО /Тема/	7	0			
1.2	Основы Java /Лек/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
1.3	Использование классов и библиотек /Лек/	7	14	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
1.4	Технологии разработки web-приложений /Лек/	7	6	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
1.5	Основы Java /Лаб/	7	4	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	Защита лабораторной работы
1.6	Использование классов и библиотек /Лаб/	7	12	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	Защита лабораторной работы
1.7	Использование классов и библиотек /Пр/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
1.8	Технологии разработка web-приложений /Пр/	7	6	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
1.9	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы /Ср/	7	13	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
<b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>						
2.1	Промежуточная аттестация /Тема/	7	0			
2.2	Приём экзамена /ИКР/	7	0,35	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	

2.3	Консультация перед экзаменом /Кнс/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	
2.4	Подготовка к экзамену /Экзамен/	7	44,65	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Введение в промышленную разработку ПО на платформе Java»)

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Блох Дж., Стрельцов В., Усманов Р.	Java. Эффективное программирование	Саратов: Профобразование, 2019, 310 с.	978-5-4488-0127-3, <a href="http://www.iprbookshop.ru/89870.html">http://www.iprbookshop.ru/89870.html</a>
Л1.2	Свистунов, А. Н.	Построение распределенных систем на Java : учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021, 316 с.	978-5-4497-0940-0, <a href="http://www.iprbookshop.ru/102045.html">http://www.iprbookshop.ru/102045.html</a>
Л1.3	Вязовик, Н. А.	Программирование на Java : учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021, 601 с.	978-5-4497-0852-6, <a href="http://www.iprbookshop.ru/102048.html">http://www.iprbookshop.ru/102048.html</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Гуськова, О. И.	Объектно ориентированное программирование в Java : учебное пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018, 240 с.	978-5-4263-0648-6, <a href="http://www.iprbookshop.ru/97750.html">http://www.iprbookshop.ru/97750.html</a>

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.2	Монахов, В. В.	Язык программирования Java и среда NetBeans : учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021, 450 с.	978-5-4497-0923-3, <a href="http://www.iprbookshop.ru/102078.html">http://www.iprbookshop.ru/102078.html</a>

### 6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Коротаев А.Н.	Введение в промышленную разработку ПО на платформе Java: метод. указ. к лаб. работам и практ. занятиям : Методические указания	Рязань: , 2020,	, <a href="https://elib.rsru.ru/ebs/download/2818">https://elib.rsru.ru/ebs/download/2818</a>

### 6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

#### 6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
JetBrains	Свободно распространяемое программное обеспечение под лицензиями

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	110 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 20 мест Проектор: HITACHI CP-X400 3LCD 21 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel Core i5-4570 ОЗУ: 8 Гб ПЗУ: 1 Тб (1 шт.)
2	110 лабораторный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (60 мест), доска.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Введение в промышленную разработку ПО на платформе Java»

Подписано заведующим кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой  
24.11.2022 16:23 (MSK), Простая подпись

Подписано заведующим выпускающей кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой  
24.11.2022 16:23 (MSK), Простая подпись

Подписано проректором по УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе  
29.11.2022 10:50 (MSK), Простая подпись