

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

**Введение в промышленную разработку ПО на
платформе Java**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Вычислительная и прикладная математика
Учебный план	09.03.03_21_00.plx 09.03.03 Прикладная информатика
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	8			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,65	0,65	0,65	0,65
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
Итого ауд.	58,65	58,65	58,65	58,65
Контактная работа	58,65	58,65	58,65	58,65
Сам. работа	65,3	65,3	65,3	65,3
Часы на контроль	44,35	44,35	44,35	44,35
Письменная работа на курсе	11,7	11,7	11,7	11,7
Итого	180	180	180	180

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Коротаяев А.Н.

Рабочая программа дисциплины

Введение в промышленную разработку ПО на платформе Java

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

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: 2021-2025 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.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Администрирование в информационных системах	
2.1.2	Информационные системы предприятия	
2.1.3	Проектирование информационных систем	
2.1.4	Тестирование программного обеспечения	
2.1.5	Клиент-серверные приложения	
2.1.6	Распределенные базы данных	
2.1.7	Разработка и анализ требований к программным системам	
2.1.8	Экономика программной инженерии	
2.1.9	Распределенные базы данных	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика	
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы.	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-2: Способен выполнять проектирование информационных систем среднего и крупного масштаба сложности****ПК-2.1. Разрабатывает бизнес-требования к информационной системе****Знать**

Как разрабатывать бизнес-требования к информационной системе

Уметь

Разрабатывать бизнес-требования к информационной системе

Владеть

Навыками разработки бизнес-требований к информационной системе

ПК-2.3. Сопровождает приемочные испытания и ввод в эксплуатацию информационной системы**Знать**

Как сопровождать приемочные испытания и ввод в эксплуатацию информационной системы

Уметь

Сопровождать приемочные испытания и ввод в эксплуатацию информационной системы

Владеть

Навыками сопровождения приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию информационной системы

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	технологии разработки ПО на Java
3.2	Уметь:
3.2.1	кодировать на Java
3.3	Владеть:
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
	Раздел 1. Основы Java					
1.1	Основы Java /Тема/	8	0			

1.2	Введение в язык Java /Лек/	8	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 Э1 Э2 Э3	Экзамен
1.3	Введение в язык Java /Лаб/	8	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 Э1 Э2 Э3	Защита лабораторной работы
1.4	Объектно-ориентированное программирование /Тема/	8	0			
1.5	Объектно-ориентированное программирование в Java /Лек/	8	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 Э1 Э2 Э3	Экзамен
1.6	Объектно-ориентированное программирование в Java /Лаб/	8	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 Э1 Э2 Э3	Защита лабораторной работы
1.7	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	8	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
	Раздел 2. Использование классов и библиотек					
2.1	Пакеты и интерфейсы /Тема/	8	0			
2.2	Пакеты и интерфейсы /Лек/	8	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
2.3	Пакеты и интерфейсы /Лаб/	8	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	Защита лабораторной работы
2.4	Многопоточное программирование /Тема/	8	0			
2.5	Многопоточное программирование /Лек/	8	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
2.6	Многопоточное программирование /Лаб/	8	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	Защита лабораторной работы
2.7	Перечисления, автоупаковка и аннотации /Тема/	8	0			

2.8	Перечисления, автоупаковка и аннотации /Лек/	8	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
2.9	Перечисления, автоупаковка и аннотации /Лаб/	8	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	Защита лабораторной работы
2.10	Организация ввода-вывода /Тема/	8	0			
2.11	Организация ввода-вывода /Лек/	8	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
2.12	Организация ввода-вывода /Лаб/	8	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	Защита лабораторной работы
2.13	Обобщения /Тема/	8	0			
2.14	Обобщения /Лек/	8	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
2.15	Обобщения /Лаб/	8	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	Защита лабораторной работы
2.16	Лямбда-выражения /Тема/	8	0			
2.17	Лямбда-выражения /Лек/	8	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
2.18	Лямбда-выражения /Лаб/	8	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	Защита лабораторной работы
2.19	Модули /Тема/	8	0			
2.20	Модули /Лек/	8	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

2.21	Модули /Пр/	8	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	Защита практической работы
2.22	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	8	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
	Раздел 3. Технологии разработки web-приложений					
3.1	Основы Spring /Тема/	8	0			
3.2	Основы Spring /Лек/	8	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
3.3	Основы Spring /Пр/	8	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	Защита практической работы
3.4	Взаимодействие приложения с БД /Тема/	8	0			
3.5	Взаимодействие приложения с БД /Лек/	8	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
3.6	Hibernate /Пр/	8	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	Защита практической работы
3.7	Безопасность в Spring /Тема/	8	0			
3.8	Безопасность в Spring /Лек/	8	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
3.9	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	8	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
	Раздел 4. Шаблоны проектирования					
4.1	Шаблоны проектирования /Тема/	8	0			
4.2	Шаблон проектирования "Фабрика" /Пр/	8	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	Защита практической работы

4.3	Шаблон проектирования "Абстрактная фабрика" /Пр/	8	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	Защита практической работы
4.4	Шаблон проектирования "Фасад" /Пр/	8	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	Защита практической работы
4.5	Шаблон проектирования "Наблюдатель" /Пр/	8	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	Защита практической работы
4.6	Шаблон проектирования "Стратегия" /Пр/	8	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	Защита практической работы
4.7	Изучение рекомендованной литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	8	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
	Раздел 5. Курсовая работа					
5.1	Курсовая работа /Тема/	8	0			
5.2	Курсовая работа /КПКР/	8	11,7	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 курсовой работы
5.3	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	8	13,3	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
	Раздел 6. Промежуточная аттестация					
6.1	Промежуточная аттестация /Тема/	8	0			
6.2	Консультация перед экзаменом /Кнс/	8	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
6.3	Сдача экзамена /ИКР/	8	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	Экзамен

6.4	Защита курсовой работы /ИКР/	8	0,3	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 курсовой работы
6.5	Часы на контроль /КР/	8	0	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
6.6	Подготовка к экзамену /Экзамен/	8	44,35	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	Экзамен

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	Вязовик Н. А.	Программирование на Java	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, 603 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/73710.html
Л1.2	Блох Дж., Стрельцов В., Усманов Р.	Java. Эффективное программирование	Саратов: Профобразованье, 2019, 310 с.	978-5-4488-0127-3, http://www.iprbookshop.ru/89870.html
Л1.3	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, http://www.iprbookshop.ru/102045.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
---	---------------------	----------	-------------------	-------------------------

№	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, http://www.iprbookshop.ru/97750.html
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, http://www.iprbookshop.ru/102078.html

6.1.3. Методические разработки

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

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Блох Дж. Java. Эффективное программирование / Блох Дж.. — Саратов : Профобразование, 2019. — 310 с. — ISBN 978-5-4488-0127-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89870.html (дата обращения: 09.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей			
Э2	Вязовик Н.А. Программирование на Java : учебное пособие / Вязовик Н.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 601 с. — ISBN 978-5-4497-0852-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/102048.html (дата обращения: 09.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей			
Э3	Свиштунов А.Н. Построение распределенных систем на Java : учебное пособие / Свиштунов А.Н.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-4497-0940-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/102045.html (дата обращения: 09.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей			

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
Firefox	Свободное ПО
JetBrains	Свободно распространяемое программное обеспечение под лицензиями

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	110 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 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.)
---	--

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
11.12.2022 14:19 (MSK), Простая подпись

Подписано заведующим выпускающей кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой
11.12.2022 14:20 (MSK), Простая подпись

Подписано проректором по УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе
13.12.2022 11:23 (MSK), Простая подпись