

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

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

Закреплена за кафедрой	Вычислительной и прикладной математики
Учебный план	09.03.03_24_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 19.06.2024 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Вычислительной и прикладной математики

Протокол от 19.06.2024 г. № 10

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Овечкин Геннадий Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

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
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Вычислительной и прикладной математики

Протокол от _____ 2028 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 информационных систем
2.1.5	Клиент-серверные приложения
2.1.6	Разработка и анализ требований к информационным системам
2.1.7	Экономика программной инженерии
2.1.8	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	Выполнение и защита 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	современные технологии разработки ПО на Java
3.2	Уметь:
3.2.1	программировать на языке Java
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками разработки 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 Spring					
1.1	Основы Spring /Тема/	8	0			
1.2	Основы Spring /Лек/	8	2	ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	Экзамен

1.3	Основы Spring /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	Экзамен
1.4	Разработка web-приложений /Тема/	8	0			
1.5	Разработка web-приложений /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	Экзамен
1.6	Разработка web-приложений /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	Экзамен
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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
	Раздел 2. Расширенный Spring					
2.1	Работа с БД /Тема/	8	0			
2.2	Работа 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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
2.3	Работа с БД /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
2.4	Работа с нереляционными БД /Тема/	8	0			
2.5	Работа с нереляционными 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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
2.6	Работа с нереляционными БД /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
2.7	Безопасность в Spring /Тема/	8	0			
2.8	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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен

2.9	Безопасность в Spring /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
2.10	Конфигурация приложения /Тема/	8	0			
2.11	Конфигурация приложения /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
2.12	Конфигурация приложения /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
2.13	Создание служб REST /Тема/	8	0			
2.14	Создание служб REST /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
2.15	Создание служб REST /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
2.16	Безопасность REST API /Тема/	8	0			
2.17	Безопасность REST API /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
2.18	Безопасность REST API /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
2.19	Асинхронная передача сообщений /Тема/	8	0			
2.20	Асинхронная передача сообщений /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
2.21	Асинхронная передача сообщений /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен

2.22	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	8	13	ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
	Раздел 3. Интеграция web-приложений					
3.1	Интеграция Spring /Тема/	8	0			
3.2	Интеграция Spring /Лек/	8	2	ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
3.3	Интеграция Spring /Пр/	8	2	ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
3.4	Реактивный Spring /Тема/	8	0			
3.5	Реактивный Spring /Лек/	8	2	ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
3.6	Реактивный Spring /Пр/	8	2	ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
3.7	Разработка реактивных API /Тема/	8	0			
3.8	Разработка реактивных API /Лек/	8	2	ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
3.9	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	8	13	ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
	Раздел 4. Практическая часть					
4.1	Практическая часть /Тема/	8	0			
4.2	Hibernate /Пр/	8	2	ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
4.3	Сборка проектов Java с помощью Maven /Пр/	8	2	ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен

4.4	Загрузка начальных данных с использованием Spring Boot /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
4.5	Регистрация пользователя с помощью Spring Security /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
4.6	Регистрация и активация аккаунта по электронной почте /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
	Раздел 5. Курсовая работа					
5.1	Курсовая работа /Тема/	8	0			
5.2	Подготовка к защите /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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 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	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен

6.5	Контроль /КР/	8	0	ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	Экзамен
6.6	Подготовка к экзамену /Экзамен/	8	44,35	ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 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	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
Л1.2	Вязовик Н. А.	Программирование на Java	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, 603 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/73710.html
Л1.3	Блох Дж., Стрельцов В., Усманов Р.	Java. Эффективное программирование	Саратов: Профобразование, 2019, 310 с.	978-5-4488-0127-3, http://www.iprbookshop.ru/89870.html

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, http://www.iprbookshop.ru/97750.html

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

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

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.)
---	---

2	106 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 30 мест проектор BENQ 11 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: AMD 3411, ОЗУ: 4Гб, ПЗУ:780 Гб (4 штук); ЦП: AMD 3013, ОЗУ: 4 Гб, ПЗУ: 780 Гб (3 штук); ЦП: Intel Pentium 4 class 2659, ОЗУ: 1 Гб, ПЗУ: 50 Гб (4 штук).
3	106 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 30 мест проектор BENQ 11 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: AMD 3411, ОЗУ: 4Гб, ПЗУ:780 Гб (4 штук); ЦП: AMD 3013, ОЗУ: 4 Гб, ПЗУ: 780 Гб (3 штук); ЦП: Intel Pentium 4 class 2659, ОЗУ: 1 Гб, ПЗУ: 50 Гб (4 штук).
4	206-3 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения практических занятий, лабораторных работ Проектор: InFocus LP640 18 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel Core 2 ОЗУ: 4 Гб ПЗУ: 70 Гб (19 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»).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Овечкин Геннадий
Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ

04.07.24 10:45 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Овечкин Геннадий
Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ

04.07.24 10:45 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
НАЧАЛЬНИКОМ УРОП

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ерзылёва Анна
Александровна, Начальник УРОП

04.07.24 10:53 (MSK)

Простая подпись