

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

**Управление программными проектами**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |                                                                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Закреплена за кафедрой | <b>Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств</b> |
| Учебный план           | 09.04.01_24_00.plx<br>09.04.01 Информатика и вычислительная техника     |
| Квалификация           | <b>магистр</b>                                                          |
| Форма обучения         | <b>очная</b>                                                            |
| Общая трудоемкость     | <b>4 ЗЕТ</b>                                                            |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>)              | 1 (1.1) |       | Итого |       |
|--------------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                                 | 16      |       |       |       |
| Вид занятий                                            | уп      | рп    | уп    | рп    |
| Лекции                                                 | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Лабораторные                                           | 8       | 8     | 8     | 8     |
| Практические                                           | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Иная контактная<br>работа                              | 0,35    | 0,35  | 0,35  | 0,35  |
| Консультирован<br>ие перед<br>экзаменом и<br>практикой | 2       | 2     | 2     | 2     |
| Итого ауд.                                             | 42,35   | 42,35 | 42,35 | 42,35 |
| Контактная<br>работа                                   | 42,35   | 42,35 | 42,35 | 42,35 |
| Сам. работа                                            | 57      | 57    | 57    | 57    |
| Часы на<br>контроль                                    | 44,65   | 44,65 | 44,65 | 44,65 |
| Итого                                                  | 144     | 144   | 144   | 144   |

г. Рязань

Программу составил(и):

*к.т.н., доц., Митрошин Александр Александрович*

Рабочая программа дисциплины

**Управление программными проектами**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)

составлена на основании учебного плана:

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**

Протокол от 05.06.2024 г. № 8

Срок действия программы: 2024-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Корячко Вячеслав Петрович

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**

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  
**Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**

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  
**Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**

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

**Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**

Протокол от \_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | изучение методов управления проектами по созданию и модификации информационных систем, методов управления программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами при реализации проектов. |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                   |                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: |                                                                                                                       |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |
| 2.1.1             | Для освоения дисциплины обучающийся должен:                                                                           |
| 2.1.2             | знать:                                                                                                                |
| 2.1.3             | – основы законодательства в сфере информационно-коммуникационных технологий;                                          |
| 2.1.4             | уметь:                                                                                                                |
| 2.1.5             | - использовать офисные программные продукты;                                                                          |
| 2.1.6             | владеть:                                                                                                              |
| 2.1.7             | - навыками деловых коммуникаций.                                                                                      |
| <b>2.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1             | Программно-методические комплексы САПР                                                                                |
| 2.2.2             | ИПИ-технологии                                                                                                        |
| 2.2.3             | Производственная практика                                                                                             |
| 2.2.4             | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                 |
| 2.2.5             | Преддипломная практика                                                                                                |
| 2.2.6             | Эксплуатационная практика                                                                                             |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла****УК-2.1. Осуществляет управление проектом на всех этапах жизненного цикла**

|                |
|----------------|
| <b>Знать</b>   |
| <b>Уметь</b>   |
| <b>Владеть</b> |

**УК-2.2. Осуществляет обоснованный выбор применяемых программных средств и решений при реализации проекта**

|                |
|----------------|
| <b>Знать</b>   |
| <b>Уметь</b>   |
| <b>Владеть</b> |

**УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели****УК-3.1. Распределяет роли внутри проектной команды**

|                |
|----------------|
| <b>Знать</b>   |
| <b>Уметь</b>   |
| <b>Владеть</b> |

**УК-3.2. Формулирует цели, задачи, стратегию действий для проектной команды**

|                |
|----------------|
| <b>Знать</b>   |
| <b>Уметь</b>   |
| <b>Владеть</b> |

**УК-3.3. Применяет специализированные программные средства для организации работы проектной команды**

|                |
|----------------|
| <b>Знать</b>   |
| <b>Уметь</b>   |
| <b>Владеть</b> |

**ПК-2: Способен управлять программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами**

**ПК-2.1. Управляет инфраструктурой коллективной среды разработки и рисками программных проектов**

|                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>Риски программных проектов и способы коллективной разработки |
| <b>Уметь</b><br>Оценивать риски программных проектов                         |
| <b>Владеть</b><br>навыками коллективной разработки                           |

**ПК-2.2. Управляет процессами оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ**

|                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>Методы оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ |
| <b>Уметь</b><br>Определять сложность, трудоемкость и сроки выполнения работ     |
| <b>Владеть</b><br>Программными средствами управления программными проектами     |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.1.1      | Основные задачи управления программными проектами. Знать фазы и процессы проекта. Место договора и технического задания при реализации проекта. Управление требованиями. Метрики программных проектов. Надежность программных систем. |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.2.1      | Составлять составлять договор и техническое задание, составлять план реализации проекта. Управлять рисками проекта. Оценивать метрики программного проекта.                                                                           |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.3.1      | Владеть программными средствами управления программным проектом.                                                                                                                                                                      |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                              | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                      | Литература            | Форма контроля |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------------------|-----------------------|----------------|
|             | <b>Раздел 1. Управление программным проектом как вид деятельности</b>  |                |       |                                  |                       |                |
| 1.1         | Управление программными проектами как вид деятельности /Тема/          | 1              | 0     |                                  |                       |                |
| 1.2         | Управление программными проектами как вид деятельности /Лек/           | 1              | 2     | ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У             | Л1.1<br>Л1.2Л2.2      | Экзамен        |
| 1.3         | Управление программными проектами как вид деятельности /Пр/            | 1              | 2     | ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.2      | Экзамен        |
|             | <b>Раздел 2. Понятие проекта. Фазы проекта. Процессы проекта</b>       |                |       |                                  |                       |                |
| 2.1         | Понятие проекта. Фазы проекта. /Тема/                                  | 1              | 0     |                                  |                       |                |
| 2.2         | Понятие проекта. Фазы проекта. Процессы проекта. /Лек/                 | 1              | 2     | ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В | Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | Экзамен        |
| 2.3         | Управление временем и ресурсами выполнения проекта в ProjectLibre /Пр/ | 1              | 8     | ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В | Л1.3<br>Л1.4Л2.2      | Экзамен        |
| 2.4         | Понятие проекта. Фазы проекта. Процессы проекта. /Ср/                  | 1              | 4     | ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В | Л1.2Л2.2              | Экзамен        |
| 2.5         | Использование ProjectLibre в управлении проектами /Ср/                 | 1              | 6     | ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В             | Л1.3<br>Л1.4Л2.2      | Экзамен        |
|             | <b>Раздел 3. Договор и техническое задание</b>                         |                |       |                                  |                       |                |

|     |                                                |   |      |                                                                      |                   |         |
|-----|------------------------------------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|
| 3.1 | Договор и техническое задание. /Тема/          | 1 | 0    |                                                                      |                   |         |
| 3.2 | Договор /Лек/                                  | 1 | 2    | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В                                     | Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | Экзамен |
| 3.3 | Техническое задание. /Лек/                     | 1 | 2    | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В                                     | Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | Экзамен |
| 3.4 | Составление технического задания /Лаб/         | 1 | 8    | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В                                     | Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | Экзамен |
| 3.5 | Техническое задание. /ИКР/                     | 1 | 0,35 | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В                                     | Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | Экзамен |
| 3.6 | Договор и техническое задание /Ср/             | 1 | 8    | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В                                     | Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | Экзамен |
|     | <b>Раздел 4. Управление требованиями</b>       |   |      |                                                                      |                   |         |
| 4.1 | Управление требованиями /Тема/                 | 1 | 0    |                                                                      |                   |         |
| 4.2 | Управление требованиями /Лек/                  | 1 | 2    | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В | Л1.1Л2.1<br>Л2.2  | Экзамен |
| 4.3 | Управление требованиями /Пр/                   | 1 | 2    | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В | Л1.1Л2.1<br>Л2.2  | Экзамен |
| 4.4 | Управление требованиями /Ср/                   | 1 | 4    | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В | Л1.1Л2.1<br>Л2.2  | Экзамен |
|     | <b>Раздел 5. Метрики программных проектов</b>  |   |      |                                                                      |                   |         |
| 5.1 | Метрики программных проектов /Тема/            | 1 | 0    |                                                                      |                   |         |
| 5.2 | Метрики программных проектов /Лек/             | 1 | 2    | ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В                                     | Л1.1Л2.2<br>Л2.3  | Экзамен |
| 5.3 | Метрики программных проектов /Пр/              | 1 | 2    | ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В                                     | Л1.1Л2.2<br>Л2.3  | Экзамен |
| 5.4 | Метрики программных проектов /Ср/              | 1 | 8    | ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В                                     | Л1.1Л2.2<br>Л2.3  | Экзамен |
|     | <b>Раздел 6. Управление рисками</b>            |   |      |                                                                      |                   |         |
| 6.1 | Управление рисками программных проектов /Тема/ | 1 | 0    |                                                                      |                   |         |
| 6.2 | Управление рисками программных проектов /Лек/  | 1 | 2    | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В                                     | Л2.2 Л2.3         | Экзамен |
| 6.3 | Управление рисками программных проектов /Пр/   | 1 | 2    | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В                                     | Л2.2 Л2.3         | Экзамен |
| 6.4 | Управление рисками /Ср/                        | 1 | 6    | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В                                     | Л2.2 Л2.3         | Экзамен |

|     |                                                |   |       |                                                                      |                                       |         |
|-----|------------------------------------------------|---|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------|
|     | <b>Раздел 7. Надежность программных систем</b> |   |       |                                                                      |                                       |         |
| 7.1 | Надежность программных систем. /Тема/          | 1 | 0     |                                                                      |                                       |         |
| 7.2 | Надежность программных систем /Лек/            | 1 | 2     | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В | Л2.2 Л2.3                             | Экзамен |
| 7.3 | Надежность программных систем /Ср/             | 1 | 6     | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В | Л2.2 Л2.3                             | Экзамен |
|     | <b>Раздел 8. Экзамен</b>                       |   |       |                                                                      |                                       |         |
| 8.1 | Экзамен /Тема/                                 | 1 | 0     |                                                                      |                                       |         |
| 8.2 | Экзамен /Экзамен/                              | 1 | 44,65 |                                                                      |                                       |         |
| 8.3 | Консультирование перед экзаменом /Кнс/         | 1 | 2     |                                                                      |                                       |         |
| 8.4 | Подготовка к экзамену /Ср/                     | 1 | 15    | ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 | Экзамен |

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

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Управление программными проектами»).

### 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 | Липаев В. В.                                     | Очерки истории отечественной программной инженерии 1940-е – 80-е годы       | Москва: СИНТЕГ, 2012, 262 с.                 | 978-5-89638-122-8,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/27296.html">http://www.iprbookshop.ru/27296.html</a>                               |
| Л1.2 | Корячко В. П.,<br>Таганов А. И.                  | Процессы и задачи управления проектами информационных систем                | Москва: Горячая линия -Телеком, 2014, 376 с. | 978-5-9912-0360-9,<br><a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63237">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63237</a> |
| Л1.3 | Гринченко Н.Н.,<br>Конкин Ю.В.,<br>Овечкин П.В.  | Управление проектами в Microsoft Project : Учебное пособие                  | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2012,                     | ,<br><a href="https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2168">https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2168</a>                                          |
| Л1.4 | Гринченко Н.Н.,<br>Осокина М.М.,<br>Пруцков А.В. | Среда для создания и управления проектами Microsoft Project : учеб. пособие | Рязань, 2006, 52с.                           | , 1                                                                                                                                         |

##### 6.1.2. Дополнительная литература

| №    | Авторы, составители | Заглавие                                            | Издательство, год                                                                                             | Количество/название ЭБС                                                                                       |
|------|---------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Ехлаков Ю. П.       | Введение в программную инженерию : учебное пособие  | Томск:<br>Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2011, 148 с. | 978-5-4332-0018-0,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/13923.html">http://www.iprbookshop.ru/13923.html</a> |
| Л2.2 | Мостовой Я. А.      | Управление программными проектами : учебное пособие | Самара:<br>Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016, 103 с.                | 2227-8397,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/71894.html">http://www.iprbookshop.ru/71894.html</a>         |
| Л2.3 | Ехлаков Ю. П.       | Управление программными проектами : учебник         | Томск:<br>Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015, 217 с.              | 978-5-86889-723-8,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/72200.html">http://www.iprbookshop.ru/72200.html</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                                            |
| Kaspersky Endpoint Security                                                                                 | Коммерческая лицензия                                            |
| Adobe Acrobat Reader                                                                                        | Свободное ПО                                                     |
| Firefox                                                                                                     | Свободное ПО                                                     |
| Продукты Microsoft по программе DreamSpark Membership ID 700565239 (операционные системы семейства Windows) | Коммерческая лицензия                                            |
| Microsoft Project 2010 - Microsoft DreamSpark Membership ID 700565239                                       |                                                                  |
| ProjectLibre                                                                                                | Свободное ПО                                                     |
| Операционная система Windows 7                                                                              | Лицензионное ПО                                                  |
| GNU                                                                                                         | Свободно распространяемое программное обеспечение под лицензиями |
| Bizagi                                                                                                      | Свободно распространяемое программное обеспечение под лицензиями |
| GanttProject                                                                                                | Свободное ПО                                                     |

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |                                                                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.2.1 | Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>                    |
| 6.3.2.2 | Система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                            |
| 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 | 128 учебно-административный корпус. учебная аудитория для прове-дения учебных занятий<br>Специализированная мебель (24 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, мультимедиа проектор (Ben-Q), 1 экран, звуковые колонки.<br>ПК: AMD A10-6700/8Gb – 10 шт., AMD A10 PRO-7800B/8Gb – 4 шт., Intel i3-2120/8Gb – 1 шт., Intel 2 Duo E7200/6Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

Методические указания приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания по дисциплине «Управление программными проектами»).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Корячко Вячеслав  
Петрович, Заведующий кафедрой САПР

**25.06.24** 09:04 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
ВЫПУСКАЮЩЕЙ  
КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Корячко Вячеслав  
Петрович, Заведующий кафедрой САПР

**25.06.24** 09:04 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
НАЧАЛЬНИКОМ УРОП

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

**25.06.24** 10:18 (MSK)

Простая подпись