

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 кафедрой

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР  
А.В. Корячко

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**  
**Ознакомительная практика (часть 2)**  
рабочая программа

Закреплена за кафедрой **Радиотехнических систем**

Учебный план z11.03.01\_22\_00.plx  
11.03.01 Радиотехника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс                                       | 3    |      | Итого |      |
|--------------------------------------------|------|------|-------|------|
|                                            | УП   | РП   |       |      |
| Консультации                               | 2    | 2    | 2     | 2    |
| Контактная<br>внеаудиторная<br>работа      | 0,1  | 0,1  | 0,1   | 0,1  |
| Иная контактная<br>работа                  | 0,25 | 0,25 | 0,25  | 0,25 |
| В том числе в<br>форме<br>практ.подготовки | 68   | 68   | 68    | 68   |
| Итого ауд.                                 | 2,25 | 2,25 | 2,25  | 2,25 |
| Контактная работа                          | 2,35 | 2,35 | 2,35  | 2,35 |
| Часы на контроль                           | 3,75 | 3,75 | 3,75  | 3,75 |
| Иные формы<br>работы                       | 65,9 | 65,9 | 65,9  | 65,9 |
| Итого                                      | 72   | 72   | 72    | 72   |

Программу составил(и):

*д.техн.н., проф., Кошелев Виталий Иванович; к.т.н., доц., Белокуров Владимир Александрович*

Рабочая программа

**Ознакомительная практика (часть 2)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 931)

составлена на основании учебного плана:

11.03.01 Радиотехника

утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Радиотехнических систем**

Протокол от 30.06.2022 г. № 12

Срок действия программы: 2022-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Кошелев Виталий Иванович

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Радиотехнических систем**

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  
**Радиотехнических систем**

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  
**Радиотехнических систем**

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

**Радиотехнических систем**

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

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1  | Учебная практика заключается в профессионально-практической подготовке обучающихся в РГРТУ. Учебная практика обучающихся является практикой по ознакомлению с основными видами профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в ходе которой студенты выполняют конкретные практические задания в соответствии с содержанием практики. Учебная практика для студентов, обучающихся по ОПОП «Радиотехнические системы локации, навигации и телевидения», проводится стационарно на предприятиях любой организационно-правовой формы, соответствующих профилю образовательной программы или в РГРТУ. Учебная практика выполняет функции общепрофессиональной подготовки студентов в части ознакомления, расширения и закрепления профессиональных знаний, формирования навыков ведения самостоятельной профессиональной деятельности. Практика для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 11.03.01 "Радиотехника (уровень бакалавриата)" № 931 от 19.09.2017 г. |
| 1.2  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.3  | Задачами ознакомительной практики являются:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.4  | Проведение исследований в целях совершенствования радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.5  | Анализ научно-технической проблемы на основе подбора и изучения литературных и патентных источников.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.6  | Математическое и компьютерное моделирование радиоэлектронных устройств и систем с целью оптимизации (улучшения) их параметров Разработка методов приема, передачи и обработки сигналов, обеспечивающих рост технических характеристик радиоэлектронной аппаратуры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.7  | Проведение аппаратного макетирования и экспериментальных работ по проверке достижимости технических характеристик, планируемых при проектировании радиоэлектронной аппаратуры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.8  | Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.9  | стандартам, техническим условиям и другим нормативным                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.10 | документам.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.11 | Разработка структурных и функциональных схем радиоэлектронных систем и комплексов, принципиальных схем устройств с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием принимаемых решений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.12 | Проведение предварительного технико-экономического обоснования проектов радиотехнических устройств и систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.13 | Сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.14 | Расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.15 | Разработка проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.16 | Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.17 | Проведение исследований и испытаний бортовой аппаратуры космических аппаратов (БАКА) и входящих в нее функциональных узлов, разработанных на основе модернизируемых технических решений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.18 | Расчет электрических режимов электронной компонентной базы БАКА.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.19 | Моделирование функциональных узлов и изделий БАКА.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.20 | Проведение расчетов для разработки функциональных узлов бортовой аппаратуры космических аппаратов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.21 | Макетирование и моделирование электронных узлов БАКА.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.22 | Анализ входных данных для выполнения расчетов при разработке функциональных узлов бортовой аппаратуры космических аппаратов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.23 | Проведение предварительного технико-экономического обоснования проектов радиотехнических устройств и систем;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.24 | Сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем; Расчет и проектирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.25 | деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.26 | заданием с использованием                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.27 | средств автоматизации проектирования;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.28 | Разработка проектной и технической документации,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.29 | Оформление законченных проектно-конструкторских работ;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.30 | Контроль соответствия разрабатываемых проектов и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.31 | технической документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|      |                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| 1.32 | стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. |
|------|-------------------------------------------------------------------|

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |                                                                                                                       |         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Цикл (раздел) ОП: |                                                                                                                       | Б2.О.01 |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |         |
| 2.1.1             | История (история России, всеобщая история)                                                                            |         |
| <b>2.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |         |
| 2.2.1             | Информационные технологии в инженерной практике                                                                       |         |
| 2.2.2             | Ознакомительная практика (часть 2)                                                                                    |         |
| 2.2.3             | Деловые коммуникации                                                                                                  |         |
| 2.2.4             | Программирование радиотехнических задач                                                                               |         |
| 2.2.5             | Цифровые устройства и микропроцессоры                                                                                 |         |
| 2.2.6             | Основы конструирования и технологии производства РЭС                                                                  |         |
| 2.2.7             | Производственная практика                                                                                             |         |
| 2.2.8             | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                   |         |
| 2.2.9             | Научно-исследовательская работа                                                                                       |         |
| 2.2.10            | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                 |         |

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

**УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, подвергает ее критическому анализу и обобщению**

### Знать

Методики поиска, сбора и обработки информации;  
Актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;  
Метод системного анализа.

### Уметь

Применять методики поиска, сбора и обработки информации;  
Осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;  
Применять системный подход для решения поставленных задач.

### Владеть

Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;  
Методикой системного подхода для решения поставленных задач.

**УК-1.2. Применяет системный подход для решения поставленных задач**

### Знать

Методики поиска, сбора и обработки информации;  
Актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;  
Метод системного анализа.

### Уметь

Применять методики поиска, сбора и обработки информации;  
Осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;  
Применять системный подход для решения поставленных задач.

### Владеть

Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;  
Методикой системного подхода для решения поставленных задач.

**УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

**УК-2.3. Разрабатывает проекты с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>Актуальные российские правовые нормы в сфере профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь</b><br/>Применять методики поиска, сбора и обработки информации;<br/>Осуществлять анализ данных в контексте действующих правовых актов.</p> <p><b>Владеть</b><br/>Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, учитывая действующие правовые нормы;</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-6.1. Продуктивно использует собственное время в целях профессионального развития</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>Изменить методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения; способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки и образования в течение всей жизни.</p> <p><b>Уметь</b><br/>применять методики самооценки и самоконтроля;<br/>решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности.</p> <p><b>Владеть</b><br/>методами планирования времени;<br/>технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-6.2. Проявляет способность планировать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>принципы планирования траектории саморазвития;<br/>принципы образования.</p> <p><b>Уметь</b><br/>применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности;<br/>планировать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования.</p> <p><b>Владеть</b><br/>методами определения приоритетов собственной деятельности.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-7.1. Выбирает научно – практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.</p> <p><b>Уметь</b><br/>выбирать научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.</p> <p><b>Владеть</b><br/>средствами и методами укрепления индивидуального здоровья.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>методы планирования и продуктивного использования время.</p> <p><b>Уметь</b><br/>планировать свое рабочее и свободное время.</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыком распределения времени.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-7.3. Применяет на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>основы физической культуры;<br/>виды физических упражнений.</p> <p><b>Уметь</b><br/>применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки.</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками физической подготовки.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-7.4. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b>   |                                                                                                                                   |
| Изменить       | нормы здорового образа жизни.                                                                                                     |
| <b>Уметь</b>   |                                                                                                                                   |
| Изменить       | соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни;                                                                        |
|                | использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития.                                   |
| <b>Владеть</b> |                                                                                                                                   |
|                | средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b> |                                                                                                                                    |
| <b>УК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</b>                                                                                        |                                                                                                                                    |
| <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, правила оказания первой помощи; |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.        |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | оказывать первую помощь.                                                                                                           |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | навыками разъяснения правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.             |

|                                                                                                           |                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b> |                                                                                  |
| <b>УК-9.1. Использует основы экономических знаний в различных областях жизнедеятельности</b>              |                                                                                  |
| <b>Знать</b>                                                                                              | основы экономических знаний.                                                     |
| <b>Уметь</b>                                                                                              | использовать основы экономических знаний в различных областях жизнедеятельности. |
| <b>Владеть</b>                                                                                            | навыками рационального распределения.                                            |
| <b>УК-9.2. Принимает экономически обоснованные решения в области профессиональной деятельности</b>        |                                                                                  |
| <b>Знать</b>                                                                                              | основы экономических знаний.                                                     |
| <b>Уметь</b>                                                                                              | принимать экономически обоснованные решения.                                     |
| <b>Владеть</b>                                                                                            |                                                                                  |
| Изменить                                                                                                  | навыком правильного принятия решений.                                            |

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-1: Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности</b>                         |                                                                                                               |
| <b>ОПК-1.1. Использует фундаментальные законы природы и основные физические и математические законы в процессе исследования физических объектов и процессов</b> |                                                                                                               |
| <b>Знать</b>                                                                                                                                                    | фундаментальные законы природы и основные физические и математические законы.                                 |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                                                    | применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера. |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                                                  | навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач.                             |
| <b>ОПК-1.2. Применяет математический аппарат для анализа свойств и поведения физических объектов</b>                                                            |                                                                                                               |
| <b>Знать</b>                                                                                                                                                    | методы естественных наук и математики.                                                                        |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                                                    | применять методы естественных наук и математики для анализа исследуемых физических объектов и процессов.      |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                                                  |                                                                                                               |
| Изменить                                                                                                                                                        | методами и средствами анализа исследуемых физических объектов и процессов.                                    |
| <b>ОПК-1.3. Составляет математические модели физических объектов и процессов для решения задач инженерной деятельности</b>                                      |                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>современную научную картину мира.<br><b>Уметь</b><br>соотносить физические объекты и процессы с современным уровнем знаний.<br><b>Владеть</b><br>адекватным представлением физических объектов и процессов в соответствии с современным уровнем знаний. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**ОПК-2: Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных**

**ОПК-2.1. Определяет объект экспериментального исследования, порядок измеряемых величин и требуемую погрешность измерений**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>современное состояние области профессиональной деятельности;<br>методики и алгоритмы выполнения исследования.<br><b>Уметь</b><br>искать и представлять актуальную информацию о состоянии предметной области;<br>определять основные научные аспекты решаемой проблемы.<br><b>Владеть</b><br>навыками выполнения научного исследования. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**ОПК-2.2. Составляет адекватную модель объекта и измерительных сигналов, программу исследования, определяет необходимое исследовательское оборудование**

|                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>физико-математические методы научных исследований.<br><b>Уметь</b><br>применять физико-математические методы для описания и решения проблемы.<br><b>Владеть</b><br>навыками формализации задач. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**ОПК-2.3. Самостоятельно проводит экспериментальное исследование, анализ полученных результатов и оценку погрешностей**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>методы разработки математических моделей исследуемых процессов.<br><b>Уметь</b><br>осуществлять анализ исследуемых проблем и выбор путей решения данных проблем.<br><b>Владеть</b><br>навыками работы за персональным компьютером, в том числе программными средствами разработки математических моделей исследуемых процессов и пакетами прикладных программ для разработки и представления документации. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**ОПК-5: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения**

**ОПК-5.2. Выполняет разработку алгоритмического и программного обеспечения, пригодного для практического применения**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>современные интерактивные программные комплексы и основные приемы обработки экспериментальных данных, в том числе с использованием стандартного программного обеспечения, пакетов программ общего и специального назначения<br><b>Уметь</b><br>использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации<br><b>Владеть</b><br>методами компьютерного моделирования физических процессов при передаче информации, техникой инженерной и компьютерной графики<br>Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**В результате освоения практики обучающийся должен**

|       |                 |
|-------|-----------------|
| 3.1   | <b>Знать:</b>   |
| 3.2   | <b>Уметь:</b>   |
| 3.3   | <b>Владеть:</b> |
| 3.3.1 |                 |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Форма контроля |
|-------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------|------------|----------------|
|             | Раздел 1. Содержание дисциплины           |                |       |             |            |                |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |      |                      |                                                               |  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|----------------------|---------------------------------------------------------------|--|
| 1.1  | Лекции руководящих технических работников предприятия. /Тема/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 | 0    |                      |                                                               |  |
| 1.2  | Техника безопасности и охрана труда на предприятии. /КВР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3 | 0,1  | УК-1.2-3             | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.3  | Функции и структура предприятия, функции отдельных подразделений предприятия и их взаимосвязь. Роль и место радиоинженера в современном производстве и на предприятии /ИФР/                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 | 4    | УК-1.1-3<br>УК-1.2-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.4  | Передовые методы труда. Использование инноваций в проектной и производственной работе /ИФР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 | 4    | УК-1.1-3<br>УК-1.2-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.5  | Рационализаторская и изобретательская деятельность инженерно-технических работников предприятия /ИФР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 | 3    | УК-1.1-3<br>УК-1.2-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.6  | Прохождение тестирования по полученным знаниям /ИКР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 | 0,25 | УК-1.1-3<br>УК-1.2-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.7  | Практическая работа студентов на предприятии /Тема/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 0    |                      |                                                               |  |
| 1.8  | Изучение техники безопасности и охраны труда на рабочем месте /ИФР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 3    | УК-1.1-3<br>УК-1.2-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.9  | Ознакомление со структурой и организацией цеха (отдела, лаборатории). /ИФР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 | 3    | УК-1.1-3<br>УК-1.2-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.10 | Изучение вопросов научной организации труда и управления производством /ИФР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 | 3    | УК-1.1-3<br>УК-1.2-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.11 | Ознакомление с мероприятиями по защите окружающей среды на предприятии:<br>- материалы, используемые в производстве, и их воздействие на здоровье работников и окружающую среду;<br>- влияние процесса эксплуатации изделия на окружающую среду и человека;<br>- рационализаторские предложения по рациональному использованию сырья, энергии и др. по снижению вредных воздействующих производств на окружающую среду.<br>/ИФР/ | 3 | 5    | УК-1.1-3<br>УК-1.2-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |

|                                           |                                                                                                                                                     |   |      |                                                                      |                                                               |  |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--|
| 1.12                                      | Изучение технической документации процессов регулировки и эксплуатации контрольно-измерительных приборов и приобретение навыков работы с ними /ИФР/ | 3 | 3    | УК-1.1-3<br>УК-1.2-3                                                 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.13                                      | Работа на рабочих местах и во вспомогательных цехах /ИФР/                                                                                           | 3 | 33,9 | УК-1.1-3<br>УК-1.1-У<br>УК-1.1-В<br>УК-1.2-3<br>УК-1.2-У<br>УК-1.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.14                                      | Экскурсии по предприятию /Тема/                                                                                                                     | 3 | 0    |                                                                      |                                                               |  |
| 1.15                                      | Экскурсии по подразделениям, отделам, производственным цехам и участкам, лабораториям и филиалам /ИФР/                                              | 3 | 4    | УК-1.1-3<br>УК-1.2-3                                                 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| <b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                     |   |      |                                                                      |                                                               |  |
| 2.1                                       | Подготовка отчёта проделанной работы /Тема/                                                                                                         | 3 | 0    |                                                                      |                                                               |  |
| 2.2                                       | Изучение необходимых требований к отчёту, ГОСТ /Конс/                                                                                               | 3 | 2    | УК-1.1-3<br>УК-1.1-У<br>УК-1.1-В<br>УК-1.2-3<br>УК-1.2-У<br>УК-1.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 2.3                                       | Составление отчёта по ознакомительной практике /ЗаО/                                                                                                | 3 | 3,75 | УК-1.1-3<br>УК-1.1-У<br>УК-1.1-В<br>УК-1.2-3<br>УК-1.2-У<br>УК-1.2-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине "Ознакомительная практика (часть 2)").

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| №    | Авторы, составители | Заглавие                                                                                              | Издательство, год                                                      | Количество/название ЭБС                                                                                    |
|------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.1 | Трухин М. П.        | Основы компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных средств : лабораторный практикум | Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015, 136 с. | 978-5-7996-1556-7, <a href="http://www.iprbookshop.ru/66563.html">http://www.iprbookshop.ru/66563.html</a> |
| Л1.2 | Гришаев Ю.Н.        | История радиотехники: метод. указ. к упражнениям : Методические указания                              | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2011,                                               | , <a href="https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2172">https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2172</a>            |
| Л1.3 | Гришаев Ю.Н.        | История радиотехники: учеб. пособие : Учебное пособие                                                 | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2010,                                               | , <a href="https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2173">https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2173</a>            |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| №    | Авторы, составители | Заглавие                                                                              | Издательство, год        | Количество/название ЭБС                                                                         |
|------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Гришаев Ю.Н.        | Радиоавтоматика : Лабораторный практикум                                              | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2004, | , <a href="https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/273">https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/273</a>   |
| Л2.2 | Косс В.П.           | Схемотехническое проектирование и моделирование в среде MICRO-CAP 8 : Учебное пособие | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2007, | , <a href="https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2276">https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2276</a> |
| Л2.3 | Косс В.П.           | Схемотехническое моделирование в среде Micro-Cap 8 : Методические указания            | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2007, | , <a href="https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2277">https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2277</a> |

### 6.1.3. Методические разработки

| №    | Авторы, составители                                   | Заглавие                                                                                                               | Издательство, год                                                                               | Количество/название ЭБС                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л3.1 | Вайспапир В. Я.,<br>Катунин Г. П.,<br>Мефодьева Г. Д. | ЕСКД в студенческих работах : учебное пособие                                                                          | Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2009, 216 с. | 2227-8397,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/54761.html">http://www.iprbookshop.ru/54761.html</a>         |
| Л3.2 | Дуркин, В. В.                                         | Оформление текстовых и графических учебных документов в соответствии с требованиями ЕСКД : учебно-методическое пособие | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019, 60 с.                 | 978-5-7782-3808-4,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/99202.html">http://www.iprbookshop.ru/99202.html</a> |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |                                             |
|----|---------------------------------------------|
| Э1 | Электронная база данных «Издательство Лань» |
| Э2 | Электронно-библиотечная система IRPbooks    |
| Э3 | Электронная библиотека РГРТУ                |

### 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 |
|--------------|----------|
|--------------|----------|

#### 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 <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                            |
| 6.3.2.3 | Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>                    |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 423 А Лабораторный корпус. учебная лаборатория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, для проведения самостоятельной работы обучающихся. Специализированная мебель (18 посадочных мест), ПК: Intel Pentium Dual/3,24Gb – 1 шт.<br>1 мультимедийный проектор 1800 Ansi, экран, магнитно-маркерная доска.<br>Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. |
| 2 | 519 Лабораторный корпус. учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, для проведения самостоятельной работы обучающихся. Специализированная мебель (24 посадочных места), доска.                                                                                                                                                                                                                                                           |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 502 лабораторный корпус. Помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель (37 посадочных мест), аудиторная доска.<br>ПК: Intel Celeron CPVJ1800 – 25 шт.<br>Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ. |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методические указания дисциплины "Ознакомительная практика (часть 2)").

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Кошелев Виталий  
Иванович, Заведующий кафедрой РТС

**13.10.23** 12:47 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
ВЫПУСКАЮЩЕЙ  
КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Кошелев Виталий  
Иванович, Заведующий кафедрой РТС

**13.10.23** 12:47 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ПРОРЕКТОРОМ ПО УР

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Корячко Алексей  
Вячеславович, Проректор по учебной работе

**13.10.23** 13:06 (MSK)

Простая подпись