## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО

**УТВЕРЖДАЮ** 

Зав. выпускающей кафедрой

## **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА** Технологическая (проектно-технологическая)

## рабочая программа

Закреплена за кафедрой Промышленной электроники

Учебный план 11.03.03 25 00 МИРЭА.plx

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

## Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого			
Недель						
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ		
Контактная внеаудиторная работа	60	60	60	60		
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25		
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2		
В том числе в форме практ.подготовки	207	207	207	207		
Итого ауд.	2,25	2,25	2,25	2,25		
Контактная работа	62,25	62,25	62,25	62,25		
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75		
Иные формы работы	145	145	145	145		
Итого	216	216	216	216		

г. Рязань

УП: 11.03.03\_25\_00\_МИРЭА.plx cтp.

## Программу составил(и):

к.т.н., доц., Сережин Андрей Александрович

## Рабочая программа

## Технологическая (проектно-технологическая)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 928)

составлена на основании учебного плана:

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

## Промышленной электроники

Протокол от 22.05.2025 г. № 11 Срок действия программы: 2025-2029 уч.г. Зав. кафедрой Круглов Сергей Александрович УП: 11.03.03\_25\_00\_МИРЭА.plx стр. 4

## Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры Промышленной электроники Протокол от \_\_\_\_\_2026 г. № \_\_\_ Зав. кафедрой Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры Промышленной электроники Протокол от \_\_\_\_\_2027 г. № \_\_\_ Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры Промышленной электроники Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_ Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для

исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

## Промышленной электроники

Протокол от	2029 F. №	
Зав. кафедрой		

2020 10

	1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций
1.2	в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом посредством обеспечения этапов
1.3	формирования компетенций в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

	2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
П	икл (раздел) ОП: Б2.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность
	Правовое регулирование инженерной деятельности
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Алгоритмические языки и программирование
2.2.2	Учебная практика
2.2.3	Экономика промышленности и управление предприятием
2.2.4	Электротехника и электроника
2.2.5	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.6	Прикладная механика
2.2.7	Схемо- и системотехника ЭС
2.2.8	Физические основы электроники
2.2.9	Деловые коммуникации
2.2.10	Материалы и компоненты электронных средств
2.2.11	Пакеты прикладных программ
2.2.12	Параметрическая идентификация конструкций радиоэлектронных средств
2.2.13	Плазменная электроника
2.2.14	Производственная практика
2.2.15	Сквозное автоматизированное проектирования радиоэлектронных средств
	Философия
2.2.17	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.18	Преддипломная практика
2.2.19	Конструирование и технология волноводов

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

ПК-4: Способен строить физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения, использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования и проводить анализ результатов

ПК-4.1. Проводит моделирование и исследования функциональных, статических, динамических, временных, частотных характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения

## Знать

основы моделирования и исследования функциональных, статических, динамических, временных, частотных характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения Уметь

моделировать и проводить исследования функциональных, статических, динамических, временных, частотных характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения **Владеть** 

навыками моделирования функциональных, статических, динамических, временных, частотных характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения

ПК-4.2. Проводит тепловой расчет и анализ потребляемой мощности приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения

## Знать

основы расчета и анализа потребляемой мощности приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения

#### -Vmetl

проводить тепловой расчет и анализ потребляемой мощности приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения

### Владеть

навыками теплового расчета и анализа потребляемой мощности приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения

## ПК-5: Разработывает комплект рабочей конструкторской документации изделий "система в корпусе"

## ПК-5.1. Определяет соответствующий набор конструкторской документации с требованиями технического задания

## Знать

набор конструкторской документации с требованиями технического задания

## Уметь

Определять соответствующий набор конструкторской документации с требованиями технического задания **Владеть** 

навыками определения соответствующего набора конструкторской документации с требованиями технического задания

## ПК-5.2. Составляет спецификации к конструкторской документации изделий "система в корпусе" и микросборок

#### Зиять

как составлять спецификации к конструкторской документации изделий "система в корпусе" и микросборок Уметь

составлять спецификации к конструкторской документации изделий "система в корпусе" и микросборок Владеть

навыками оставления спецификации к конструкторской документации изделий "система в корпусе" и микросборок

### В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современные проблемы, тенденции и перспективы развития и использования достижений различных областях науки и
3.1.2	техники; физические явления и процессы, используемые для совершенствования известных и создания новых
3.1.3	приборов и технологий; методологию использования современного оборудования
3.2	Уметь:
3.2.1	осуществлять поиск источников литературы по теме исследования или разработки с привлечением современных информационных технологий; проводить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследования (разработки); применять информационные технологии и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; осуществлять подбор, систематизацию, анализ необходимых материалов для решения поставленных задач; обоснованно выбирать соответствующие методы и методики исследования, исходя из задач ознакомительной практики; проводить
3.2.2	статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты работы.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками экспериментальных исследований

	4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ					
Код	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр /	Часов	Компетен-	Литература	Форма
занятия		Курс		ции		контроля
	Раздел 1. Основные цели и задачи практики					
1.1	Основные цели и задачи практики /Тема/	6	0			
1.2	Основные цели и задачи технологической	6	2	ПК-4.1-3	Л1.1 Л1.2	Отчет по
	практики. Этапы практики. Индивидуальное			ПК-4.1-У	Л1.3Л2.1	практике.
	задание и особенности выполнения.			ПК-4.1-В	Л2.2Л3.1	Домашнее
	Подготовка и презентация отчета по			ПК-4.2-3	Л3.2	задание.
	практике. /Кнс/			ПК-4.2-У	91 92 93 94	
				ПК-4.2-В		
				ПК-5.1-3		
				ПК-5.1-У		
				ПК-5.1-В		
				ПК-5.2-3		
				ПК-5.2-У		
				ПК-5.2-В		

УП: 11.03.03\_25\_00\_МИРЭА.plx cтр. ′

1.2	To v		1.0	FIX 4.1.2	H1 1 H1 2	
1.3	Организационный этап.	6	10	ПК-4.1-3	Л1.1 Л1.2	Домашнее
	-Уточнение задач практики, ее содержания в			ПК-4.1-У	Л1.3Л2.1	задание.
	зависимости от места проведения практики.			ПК-4.1-В	Л2.2Л3.1	
	-Заключение договора на прохождение			ПК-4.2-3	Л3.2	
	практики (если студент направляется на иное			ПК-4.2-У	91 92 93 94	
	место практики, чем определено ранее в рамках			ПК-4.2-В		
	НИР).			ПК-5.1-3		
	-Составление и согласование с предприятием			ПК-5.1-У		
	программы прохождения практики, в т.ч.			ПК-5.1-В		
	индивидуального задания в соответствии с			ПК-5.2-3		
	темой НИР /КВР/			ПК-5.2-У		
	TOMORITHI /RDI/			ПК-5.2-В		
1.4	, C		10		П1 1 П1 2	
1.4	Аналитический этап. Составление	6	10	ПК-4.1-3	Л1.1 Л1.2	Отчет по
	аналитического обзора научно-технической			ПК-4.1-У	Л1.3Л2.1	практике.
	литературы по теме практики /КВР/			ПК-4.1-В	Л2.2Л3.1	Домашнее
				ПК-4.2-3	Л3.2	задание.
				ПК-4.2-У	91 92 93 94	
				ПК-4.2-В		
				ПК-5.1-3		
				ПК-5.1-У		
				ПК-5.1-В		
				ПК-5.2-3		
				ПК-5.2-У		
				ПК-5.2-В		
1.7			10		П1 1 П1 2	
1.5	Технико-экономическое обоснование темы	6	10	ПК-4.1-3	Л1.1 Л1.2	Отчет по
	практики. Анализ информационных ресурсов и			ПК-4.1-У	Л1.3Л2.1	практике.
	теоретико-методологических основ			ПК-4.1-В	Л2.2Л3.1	Домашнее
	исследования, предложения и рекомендации по			ПК-4.2-3	Л3.2	задание.
	решению проблем, заявленных в ВКР. /КВР/			ПК-4.2-У	91 92 93 94	
				ПК-4.2-В		
				ПК-5.1-3		
				ПК-5.1-У		
				ПК-5.1-В		
				ПК-5.2-3		
				ПК-5.2-У		
				ПК-5.2-В		
1.6			10		71.1.71.0	
1.6	Проектно-конструкторский, производственно-	6	10	ПК-4.1-3	Л1.1 Л1.2	Отчет по
	технологический и (или) экспериментальный			ПК-4.1-У	Л1.3Л2.1	практике.
	этапы. Выполнение основной части			ПК-4.1-В	Л2.2Л3.1	Домашнее
	индивидуального задания по теме			ПК-4.2-3	Л3.2	задание.
	технологической практики. /КВР/			ПК-4.2-У	91 92 93 94	
				ПК-4.2-В		
				ПК-5.1-3		
				ПК-5.1-У		
				ПК-5.1-В		
				ПК-5.2-3		
				ПК-5.2-У		
				ПК-5.2-У		
1.7	D		10		П1 1 П1 2	
1.7	Выводы и заключение по выполнению темы	6	10	ПК-4.1-3	Л1.1 Л1.2	Отчет по
	индивидуального задания по практике. Анализ			ПК-4.1-У	Л1.3Л2.1	практике.
	результатов разработки (экспериментального			ПК-4.1-В	Л2.2Л3.1	Домашнее
	исследования), моделирование процессов,			ПК-4.2-3	Л3.2	задание.
	параметров, характеристик объекта			ПК-4.2-У	91 92 93 94	
	исследования. /КВР/			ПК-4.2-В		
				ПК-5.1-3		
				ПК-5.1-У		
				ПК-5.1-В		
				ПК-5.2-3		
				ПК-5.2-У		
1			1	ПК-5.2-В	1	

УП: 11.03.03\_25\_00\_МИРЭА.plx cтр. 8

1.8	Оформление, подготовка к презентации и защита отчета по практике. /КВР/	6	10	ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по практике. Домашнее задание.
	Раздел 2. Иная форма работы.					
2.1	Иная форма работы. /Тема/	6	0			
2.2	Иная форма работы. /ИФР/	6	145	ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по преддипломно й практике. Домашнее задание
	Раздел 3. Промежуточная аттестация					
3.1	Подготовка к аттестации, иная контактная работа /Тема/	6	0			
3.2	Подготовка к зачёту /ЗаО/	6	8,75	ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Контрольные вопросы
3.3	Приём зачёта /ИКР/	6	0,25	ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Контрольные вопросы

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

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

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ 6.1. Рекомендуемая литература 6.1.1. Основная литература

Маторы, составители   Производственняя практика практика по получению профессиональной учению профессиональной учений и плата профессиональной учению профессиональной учению профессиональной учению профессиональной учению профессиональной учений и плата профессиональной учению прокождению практика студентов тестов, учеты 17, 120, прил.   1 Пенка ПТАУ, 120, прил.   1 Пенка	NC.	T A	Ι	2	TT	10	
профессиональных умений в опыта профессиональной деясеньности (технологическая практика) (практивае и инфембам) пова/2389   Л. 2 Федегова М. Ю., Принивусиевная практива (практивае по палуческие указания по произождению практивае и интеграцираемного практивае практивае практивае и интеграцираемного указания по прогождению практивае и интеграцираемного указания по прохождению практивае и интеграцираемного указания по прокождению практивае и интеграцираемного указания по прокождению практивае и интеграцираемного интеграцираемного и интегра	No	Авторы, составители Заглавие		Издательство, год	1		
Велетальности (технологическая практика) : Методические морменное профессиональных умений во интехнациональной деления деления правтика; методические уменания деления делени	Л1.1	Евдокимова Е.Н.				,	
11.2   Федитова М. Ю., Татирова О. А., Носов А. В. Вердинков Производственняя практика (практика по издучению профессиональной доступа. Пенях ПТАУ, 1 производственняя практика (практика по издучению профессиональной доступа. В пенях ПТАУ, 2020, 41 с. https://elabo.cc.nu/popedceonantana умений и опята профессиональной доступа. В пенях ПТАУ, 2020, 41 с. https://elabo.cc.nu/popedceonantana умений и опята профессиональной доступа. В пенях птитература (предъяжия по прохождению практика студентов : метод ужаз. В разви, 2021, 1 (д. прил. 12 с., прил. 13 с. прил. 14 с., прил. 15 с. прил. 15					РГРТУ, 2020,		
П. 2   Федотова М. 10, Татурова О. 2., Носов А. В.   Производственняя правтика (практика и нопучения) профессиональная уменяй по потата пофессиональная уменяй по потата пофессиональная уменяй по потата пофессиональная уменяй по потата пофессиональная и практика: методические практика: методические практика: методические практика: методические практика: методические указания по прохождению практика: методические указания и практика: методические указания по продессиональная и птература    Ваторы, составителя   Пема: Дита   Пема:				технологическая практика): Методические		1	
Патирова О. А.   профессиональных умений и опыта профессиональной деятельнегов.   Техноотическая практика : методические указания по прохождению практика   Развив, 2021, 1   1   1   1   1   1   1   1   1   1	П1 2	Фелотова М. Ю	•				
Насов А. В   удеятельности). Технологическая практика : методические удеятия (1999)   1.1.3   Киридаво С. Н.   Динтриев В. Т.   Кулякова М.В.   Технологическая практика студентов : метод. указ.   12e.; прил.   1.1.3   12e.; прил.   1.2.   1.1.3   12e.; прил.   1.2.   1.1.3   12e.; прил.   1.2.   1.1.3   12e.; прил.   1.2.   1	J11.2						
Дангариа С. Н. Дънгирие В. Т. , Кулякова М. В.   Технологическая практика студентов : метод. указ.   12c; прил.   12c;		Носов А. В.					
Двигрисов В.Т.,   Кулакова М.В.							
Кулакова М.В.   6.1.2. Донолинтельная литерятура   Издательство, под развине под развин	Л1.3		Технологичесн	кая практика студентов : метод. указ.		, 1	
№         Авторы, составители         Заглавие         Издательство, год название эвс         Количество/ название эвс           Л2.1         Бойченко Н. Б.         Технологическая практика : методические указания         Красноярск: красГАУ, 2017, 23 с. ок. ок. сотифоок/ 187000           Л2.2         Бердникова Л. Н.         Технологическая практика : методические указания по производственной практике         Красноярск: красГАУ, 2012, 23 с. ок. сотифоок/ 187000           №         Авторы, составители         Заглавие         Издательство, костифоок/ 187000           Л3.1         Селясв А.А.         Производственная практика: технологическая практика: методические указания         Рязань: РИЦ РГТУ, 2020, 18 груж/ейьтя ей. практика: методические указания         Разань: РИЦ РГТУ, 2020, 18 груж/ейьтя ей. практика: методические указания         Разань: РИЦ РГТУ, 2020, 18 груж/ейьтя ей. практика: методические указания         Разань: РИЦ РГТУ, 2020, 18 груж/ейьтя ей. практика: методические указания         Разань: РИЦ РГТУ, 2021, 18 груж/ейьтя ей. практика: метод. указания: Методические указания         Разань: РИЦ РГТУ, 2021, 18 груж/ейьтя ей. практика: метод. указания: Методические указания         Разань: РИЦ РГТУ, 2021, 18 груж/ейьтя ей. практика: метод. указания: Методические указания         Разань: РИЦ РГТУ, 2021, 18 груж/ейьтя ей. практика: метод. указания: Методические указания         Разань: РИЦ РГТУ, 2020, 18 груж/ейьтя ей. практика: метод. практи					12с., прил.		
Подавление   П			6	.1.2. Дополнительная литература			
35C   35C	No	Авторы, составители		Заглавие	Издательство,	Количество/	
Дераникова Л. Н.   Технологическая практика : методические указания по производственной практика : методические указания по производственной практика : методические указания по костифоок/ 225101					год	1	
Долго	Л2.1	Бойченко Н. Б.	Технологическ	кая практика: методические указания		,	
187000   187000							
Праводственной практика : методические указания по производственной практика : методические указания по ок. сети (праводственной практике)   Праводственной практике   Праводственной практике   Праводственной практике   Праводственной практика   Пра					2017, 23 C.		
производственной практике   RepacTAY, 2020, 20 c.   20, 20, 20 c.   20, 20	Л2.2	Бердникова Л. Н.	Технологичесн	сая практика: методические указания по	Красноярск:	,	
6.1.3. Методические разработки           №         Авторы, составители         Заглавие         Издательство, год название         Количество/ название           ЛЗ.1         Селяев А.А.         Производственная практика: технологическая практика: методические указания         Разанк: РИЦ РГРТУ, 2020, https://clib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/2593           ЛЗ.2         Бачина Т.В., Евсенкина Ю.М., Ерзылева А.А.         Производственная практика (технологическая практика): метод. указания: Методические указания         Разанк: РИЦ РГРТУ, 2021, https://clib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/2741           Электронно-били стема издательства «Лань»         Метод. Указания: Методические указания         Разанк: РИЦ РГРТУ, 2021, https://clib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/2741           Электронно-библиотечная изстема ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа: по паролю         Электронно-библиотечная истема издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ — свободный, доступ из сети Интернет — по паролю.           Электронная библиотека РГРТУ — свободный, доступ из сети Интернет — по паролю.         Электронныя библиотека РГРТУ — свободный, доступ из сети Интернет — по паролю.           Электронныя библиотека РГРТУ — свободный, доступ из сети Интернет — по паролю.         Св. Леречень программного обеспечения и информационных справочных систем           6.3.1 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем         Коммерческая лицензия           Каретку Ерфонт Security         Коммерческая лицензия           Каретку Ерфонт Security			производствен	ной практике			
№         Авторы, составители         Заглавие         Издательство, год название         Количество, название         Количество, название         Количество, название         Количество, название         Издательство, название         Количество, название         Количество, название         Издательство, название         Количество, название         Вазань: РИЦ негод.         Развань: РИЦ негод.         РГРТУ, 2020.         https://elib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/2593           ЛЗ.2.         Бачина Т.В., Евсенкина Ю.М., Ерзылева А.А.         Производственная практика (технологическая практика): PFPTY, 2021.         Pязань: РИЦ PFPTY—Кой.         https://elib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/2741           Э1         Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа: по паролю         Электронно-библиотечная система «ИРКьоокъ» (Электронный ресурс). — Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ — свободный, доступ из сети Интернет — по паролю.         Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (Электронный ресурс). — Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ — по паролю.         Электронная библиотека РГРТУ (Электронный ресурс). — Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ — по паролю.         Воступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ — по паролю.         Воступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ — по паролю.         Воступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ — по паролю.         Воступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ — по паролю.         Воступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ — по паролю.         Воступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ — по паролю.         Воступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ — по паролю.					2020, 20 c.	1	
№         Авторы, составители         Заглавие         Издательство, год         Количество/ название           ЛЗ.1         Селяев А.А.         Производственная практика: технологическая практика: методические указания : Методические указания         Рязань: РИЦ рГРТУ, 2020, https://elib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/2593           ЛЗ.2         Бачина Т.В., Евсенкина Ю.М., Ерзылева А.А.         Производственная практика (технологическая практика): pгРТУ, 2021, https://elib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/2741           Э1         Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа: по паролю         PГРТУ, 2021, eu.ru/ebs/dow nload/2741           Э3         Электронно-библиотечная система «ИРКьоокъ» [Электронный ресуре]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю.         Электронно-библиотечная система издательства «/Зань» [Электронный ресуре]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю.           Э3         Электронна-библиотечная система издательства «/Зань» [Электронный ресуре]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – по паролю.           Э3         Электронно-библиотечная система издательства «/Зань» [Электронный ресуре]. – Режим доступа: доступ из сети Интернет – по паролю.           Э3         Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресуре]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю.           Э3         Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресуре]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю.           В 1 церечень программного обеспечен				6.1.3. Метолические разработки		223101	
Производственная практика: технологическая практика:   Рязань: РИП   PГРТУ, 2020, https://elib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/2593     ЛЗ.2   Бачина Т.В., Eвсенкина Ю.М., Eрзылева А.А.   Производственная практика (технологическая практика):   PГРТУ, 2021, https://elib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/2593     ЛЗ.2   Бачина Т.В., Eвсенкина Ю.М., Eрзылева А.А.   Производственная практика (технологическая практика):   PГРТУ, 2021, https://elib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/2741     Ламина	№	Авторы, составители			Издательство,	Количество/	
Методические указания : Методические указания   PГРТУ, 2020, https://elib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/2593     ЛЗ.2   Бачина Т.В., Евсенкина Ю.М., Ерзылева А.А.   Производственная практика (технологическая практика): PSBAHE PUIL   PГРТУ, 2021, https://elib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/2741						название	
ЛЗ.2 Бачина Т.В., Евсенкина Ю.М., Ерзылева А.А. Производственная практика (технологическая практика): Pязань: PИII, PГРТУ, 2021, https://elib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/2741  6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"  31 Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа: по паролю  32 Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. − Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ − свободный, доступ из сети Интернет − по паролю.  33 Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. − Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ − свободный, доступ из сети Интернет − по паролю.  34 Электронная библиотечка РГРТУ [Электронный ресурс]. − Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ − по паролю.  35 Веречень программного обеспечения и информационных справочных систем отечественного производства  46 Валименование Описание  46 Операционная система Windows Коммерческая лицензия  Казретяку Епфроіпt Security Коммерческая лицензия  Казретяку Епфроіпt Security Коммерческая лицензия  Свободное ПО  46 Остема КонсультантПлюс (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)  46 3.2.2 Система КонсультантПлюс (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)	Л3.1	Селяев А.А.				,	
Л3.2   Бачина Т.В.,   Производственная практика (технологическая практика):   Рязань: РИЦ   PГРТУ, 2021,   https://elib.rsr eu.ru/ebs/dow nload/2741			методические	указания: Методические указания	РГРТУ, 2020,		
ЛЗ.2.         Бачина Т.В., Евсенкина Ю.М., Ерзылева А.А.         Производственная практика (технологическая практика):         Рязань: РИЦ рГРТУ, 2021, https://elib.rs eu.ru/ebs/dow nload/2741           6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"           31         Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа: по паролю           32         Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю.           33         Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю.           34         Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю.           34         Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю.           4         Олисание           6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распростраияемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства           4         Описание           6.3.2 Перечень информационная система Windows         Коммерческая лицензия           Казрегѕку Епфроіпт Security         Коммерческая лицензия           Коммерческая лицензия         Свободное ПО           Адове Астоват Reader DC         Свободное ПО           6.3.2.1 Сгравочная правовая система						1	
Eрзылева A.A.         cu.ru/ebs/dow nload/2741           6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"           31         Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа: по паролю           32         Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ — свободный, доступ из сети Интернет — по паролю.           33         Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ — свободный, доступ из сети Интернет — по паролю.           34         Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ — по паролю.           6.3 Перечень программного обеспечения и информационных сиравочных систем           6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства           Наименование           Операционная система Windows         Коммерческая лицензия           Казретяку Епфроіпt Security         Коммерческая лицензия           LibreOffic         Свободное ПО           6.3.2.1 Перечень информационных систем           6.3.2.1 Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)           6.3.2.2.2 Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru	Л3.2	Бачина Т.В.,	Производствен	ная практика (технологическая практика):	Рязань: РИЦ	,	
10ad/2741   6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"     31   Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа: по паролю     32   Электронно-библиотечная система «ГРВЬООК»» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ — свободный, доступ из сети Интернет — по паролю.     33   Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ — свободный, доступ из сети Интернет — по паролю.     34   Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ — по паролю.     35   Знеречень программного обеспечения и информационных справочных систем     6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства     4   Наименование   Описание     6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства     5   Коммерческая лицензия     6.3.2 Перечень информационных систем     6.3.2 Перечень информационных систем     6.3.2.1   Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)     6.3.2.2   Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru			метод. указани	я: Методические указания	РГРТУ, 2021,		
		Ерзылева А.А.					
31         Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа: по паролю           32         Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю.           33         Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю.           34         Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю.           6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем           6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства           Наименование         Описание           Операционная система Windows         Коммерческая лицензия           Казретѕку Епфроіпt Security         Коммерческая лицензия           LibreOffice         Свободное ПО           Аdobe Асгоbat Reader DC         Свободное ПО           6.3.2.1 Геречень информационных справочных систем           6.3.2.2.2 Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)           6.3.2.2.2 Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru		6.2. Перечо	 ень ресурсов иі	нформационно-телекоммуникационной сети	<u> </u> 'Интернет''	111044/2741	
32       Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю.         33       Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю.         34       Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю.         6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем         6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства         Наименование       Описание         Операционная система Windows       Коммерческая лицензия         Казретѕку Епфроіп Security       Коммерческая лицензия         LibreOffice       Свободное ПО         Аdobe Acrobat Reader DC       Свободное ПО         6.3.2.1 Перечень информационных справочных систем       6.3.2 Перечень информационных справочных систем         6.3.2.2 Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)         6.3.2.2.2 Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru	Э1	<u>-</u>		· ·			
Сети РГРТУ — свободный, доступ из сети Интернет — по паролю.   33   Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ — свободный, доступ из сети Интернет — по паролю.   34   Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ — по паролю.   6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем     6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства     1	Э2		•		па: доступ из корп	оративной	
корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю.         34       Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю.         6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем         6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства         Наименование       Описание         Операционная система Windows       Коммерческая лицензия         Казретѕку Endpoint Security       Коммерческая лицензия         LibreOffice       Свободное ПО         Adobe Acrobat Reader DC       Свободное ПО         6.3.2.1 Перечень информационных справочных система         6.3.2.1 Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)         6.3.2.2 Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru		сети РГРТУ – свободня	ый, доступ из с	ети Интернет – по паролю.		•	
Э4         Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю.           6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем           6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства           Наименование         Описание           Операционная система Windows         Коммерческая лицензия           Каspersky Endpoint Security         Коммерческая лицензия           LibreOffice         Свободное ПО           Аdobe Acrobat Reader DC         Свободное ПО           6.3.2 Перечень информационных справочных систем           6.3.2.1         Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)           6.3.2.2         Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru	Э3				ким доступа: досту	из	
6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем           6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства           Наименование         Описание           Операционная система Windows         Коммерческая лицензия           Каspersky Endpoint Security         Коммерческая лицензия           LibreOffice         Свободное ПО           Adobe Acrobat Reader DC         Свободное ПО           6.3.2 Перечень информационных справочных систем           6.3.2.1         Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)           6.3.2.2         Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru	7./				гивной сети DГDТ	V – по	
6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства  Наименование Операционная система Windows Коммерческая лицензия Каspersky Endpoint Security Коммерческая лицензия LibreOffice Свободное ПО Аdobe Acrobat Reader DC Свободное ПО  6.3.2 Перечень информационных справочных систем  6.3.2.1 Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)  6.3.2.2 Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru	54	-	WILLIA [01161	стронный ресурсј. – гежим доступа, из корпора	indion Con III I	, 11U	
отечественного производства         Наименование       Описание         Операционная система Windows       Коммерческая лицензия         Kaspersky Endpoint Security       Коммерческая лицензия         LibreOffice       Свободное ПО         Adobe Acrobat Reader DC       Свободное ПО         6.3.2 Перечень информационных справочных систем         6.3.2.1       Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)         6.3.2.2       Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru		6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем					
НаименованиеОписаниеОперационная система WindowsКоммерческая лицензияKaspersky Endpoint SecurityКоммерческая лицензияLibreOfficeСвободное ПОAdobe Acrobat Reader DCСвободное ПО6.3.2 Перечень информационных справочных систем6.3.2.1Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)6.3.2.2Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru		6.3.1 Перечень лице	изионного и сво		печения, в том чі	исле	
Каspersky Endpoint SecurityКоммерческая лицензияLibreOfficeСвободное ПОAdobe Acrobat Reader DCСвободное ПО6.3.2 Перечень информационных справочных систем6.3.2.1Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)6.3.2.2Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru		Наименование		<u> </u>			
LibreOffice         Свободное ПО           Аdobe Acrobat Reader DC         Свободное ПО           6.3.2 Перечень информационных справочных систем           6.3.2.1         Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)           6.3.2.2         Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru	Операн	ионная система Window	'S	Коммерческая лицензия			
Adobe Acrobat Reader DC         Свободное ПО           6.3.2 Перечень информационных справочных систем           6.3.2.1 Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)           6.3.2.2 Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru	Kaspers	sky Endpoint Security		Коммерческая лицензия			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем         6.3.2.1 Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)         6.3.2.2 Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru				Свободное ПО			
<ul> <li>6.3.2.1 Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)</li> <li>6.3.2.2 Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru</li> </ul>	Adobe A	Acrobat Reader DC		Свободное ПО			
28.10.2011 г.) 6.3.2.2 Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru			-				
6.3.2.2 Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru	6.3.2.1		я система «Ко	нсультантПлюс» (договор об информационно	й поддержке №1	342/455-100 01	
6.3.2.3 Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru	6.3.2.2		гПлюс http://ww	rw.consultant.ru			
	6.3.2.3	Информационно-пра	вовой портал Га	APAHT.PY http://www.garant.ru			

	7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ
1	214 лабораторный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (60 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. ПК.
2	213 лабораторный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (26 посадочных места). Учебно-лабораторные стенды, RLC метры VC 9808, генераторы GRG-3015, осциллографы АКИП-4115/3A, магнито-маркерная доска
3	216 лабораторный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (26 посадочных места). Учебно-лабораторные стенды, RLC метры VC 9808, генераторы сигналов GRG-3015, генераторы Г6-46, осциллографы Rigol 1042c.
4	209 лабораторный корпус. помещение для самостоятельной работы обучающихся, компьютерный класс Специализированная мебель (21 посадочных места), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. ПК. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением 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 по дисциплине "технологическая практика"").

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Круглов Сергей
ЗАВЕДУЮЩИМ

КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Круглов Сергей Александрович, Заведующий кафедрой ПЭЛ

тей **13.10.25** 17:27 (MSK) Простая подпись п

**13.10.25** 17:27 (MSK) Простая подпись

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ