

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

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
Ознакомительная практика (часть 1)
рабочая программа

Закреплена за кафедрой	Информационно-измерительной и биомедицинской техники
Учебный план	12.03.01_25_00.plx 12.03.01 Приборостроение
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
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	99	99	99	99
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	37	37	37	37
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):

ст. преп., Шуляков Андрей Валерьевич

Рабочая программа

Ознакомительная практика (часть 1)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 945)

составлена на основании учебного плана:

12.03.01 Приборостроение

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от 04.07.2025 г. № 8

Срок действия программы: 2025-2029 уч.г.

Зав. кафедрой Жулев Владимир Иванович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

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
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

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
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

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

Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от _____ 2029 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1	– получение обучающимися по направлению 12.03.01 «Приборостроение», первичных
1.2	профессиональных умений и навыков посредством обеспечения этапов формирования
1.3	компетенций, предусмотренных ФГОС-3+ ВО.
1.4	– выработка умений применять полученные практические навыки при решении
1.5	профессионально-прикладных задач;
1.6	– овладение необходимыми компетенциями по направлению подготовки 12.03.01
1.7	«Приборостроение».

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б2.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Правовое регулирование инженерной деятельности	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Теоретические основы электротехники	
2.2.2	Химия	
2.2.3	Экономика промышленности и управление предприятием	
2.2.4	Алгебра логики	
2.2.5	Информационные технологии	
2.2.6	Материаловедение	
2.2.7	Теоретические основы информационно-измерительной техники	
2.2.8	Деловые коммуникации	
2.2.9	Механика	
2.2.10	Микропроцессорная техника	
2.2.11	Электроника и микроэлектроника	
2.2.12	Физические основы получения информации	
2.2.13	Философия	
2.2.14	Научно-исследовательская работа	
2.2.15	Производственная практика	
2.2.16	Физические поля в приборостроении	
2.2.17	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
2.2.18	Преддипломная практика	

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 основные методы преобразования различных физических величин в электрические величины и обработки полезной информации; Уметь правильно сформулировать задачу теоретического исследования и определить пути ее решения; Владеть методами преобразования сигналов измерительной информации;	
УК-1.2. Применяет системный подход для решения поставленных задач	
Знать важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшихся в ходе исторического развития; Уметь самостоятельно извлекать информацию из научной и учебной литературы по культурологии и общегуманитарной тематике; Владеть основами анализа и оценки безопасности в условиях производственной деятельности и чрезвычайных ситуациях;	
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-2.1. Формулирует совокупность задач касаясь действующего законодательства и правовых норм, регулирующих профессиональную деятельность, исходя из цели формирования способности к пониманию основ и особенностей правового регулирования инженерной деятельности

Знать
важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшихся в ходе исторического развития;

Уметь
соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;

Владеть
приемами ведения дискуссии и полемики;

УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения профессиональных задач, учитывая ресурсы и ограничения в сфере профессиональной деятельности, действующие правовые нормы

Знать
основные методы преобразования различных физических величин в электрические величины и обработки полезной информации;

Уметь
самостоятельно извлекать информацию из научной и учебной литературы по культурологии и общегуманитарной тематике;

Владеть
навыками работы с литературой и другими источниками информации для формирования самостоятельной аргументированной позиции;

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

Знать
основы законодательной метрологии и способы нормирования метрологических характеристик средств измерений;

Уметь
правильно сформулировать задачу теоретического исследования и определить пути ее решения;

Владеть
пакетами прикладных программ для обработки, хранения и представления данных в различных форматах;

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1. Убедительно выстраивает систему аргументов при взаимодействии в команде. Влияет на принятие решений

Знать
основные методы преобразования различных физических величин в электрические величины и обработки полезной информации;

Уметь
анализировать метрологические характеристики средств измерений, выявлять возможные источники погрешностей;

Владеть
приемами сравнительного анализа измерительных преобразователей и их систематизации по различным признакам;

УК-3.2. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

Знать
основы законодательной метрологии и способы нормирования метрологических характеристик средств измерений;

Уметь
анализировать и оценивать нормативно-правовую информацию;

Владеть
методами преобразования сигналов измерительной информации;

УК-3.3. Выстраивает стратегии сотрудничества в командах

Знать
формы взаимодействия человека со средой обитания;

Уметь
идентифицировать, измерять с помощью современных методик и приборов и оценивать опасные и вредные факторы среды обитания;

Владеть
основами анализа и оценки безопасности в условиях производственной деятельности и чрезвычайных ситуациях;

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, владеет различными способами анализа иноязычных текстов

Знать
формы взаимодействия человека со средой обитания;
Уметь
юстировать и настраивать приборы и системы.
Владеть
приемами ведения дискуссии и полемики;

УК-4.2. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения

Знать
методы качественного и количественного анализа особо опасных, опасных и вредных факторов;
Уметь
юстировать и настраивать приборы и системы.
Владеть
навыками работы с юстировкой и настройкой приборов и систем.

УК-4.3. Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия

Знать
научные и организационные основы ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных явлений;
Уметь
соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;
Владеть
навыками работы с юстировкой и настройкой приборов и систем.

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения

ОПК-1.3. Применяет общинженерные знания, в инженерной деятельности, связанной с технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения

Знать
основы законодательной метрологии и способы нормирования метрологических характеристик средств измерений;
Уметь
идентифицировать, измерять с помощью современных методик и приборов и оценивать опасные и вредные факторы среды обитания;
Владеть
приемами ведения дискуссии и полемики;

ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов

ОПК-2.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов

Знать
основные методы преобразования различных физических величин в электрические величины и обработки полезной информации;
Уметь
анализировать и оценивать нормативно-правовую информацию;
Владеть
пакетами прикладных программ для обработки, хранения и представления данных в различных форматах;

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4.2. Использует современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности

Знать
основы законодательной метрологии и способы нормирования метрологических характеристик средств измерений;
Уметь
анализировать метрологические характеристики средств измерений, выявлять возможные источники погрешностей;
Владеть
приемами сравнительного анализа измерительных преобразователей и их систематизации по различным признакам;

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшихся в ходе исторического развития;

3.1.2	содержание процессов самоорганизации и самообразования;
3.1.3	методы и алгоритмы поиска, обработки и анализа информации;
3.1.4	основные методы преобразования различных физических величин в электрические величины и обработки полезной информации;
3.1.5	основы законодательной метрологии и способы нормирования метрологических характеристик средств измерений;
3.1.6	формы взаимодействия человека со средой обитания;
3.1.7	методы качественного и количественного анализа особо опасных, опасных и вредных факторов;
3.1.8	научные и организационные основы ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных явлений;
3.1.9	характеристики и свойства приборов и систем
3.2	Уметь:
3.2.1	соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;
3.2.2	выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;
3.2.3	самостоятельно извлекать информацию из научной и учебной литературы по культурологии и общегуманитарной тематике;
3.2.4	правильно сформулировать задачу теоретического исследования и определить пути ее решения;
3.2.5	анализировать метрологические характеристики средств измерений, выявлять возможные источники погрешностей;
3.2.6	анализировать и оценивать нормативно-правовую информацию;
3.2.7	идентифицировать, измерять с помощью современных методик и приборов и оценивать опасные и вредные факторы среды обитания;
3.2.8	юстировать и настраивать приборы и системы.
3.3	Владеть:
3.3.1	приемами ведения дискуссии и полемики;
3.3.2	навыками работы с литературой и другими источниками информации для формирования самостоятельной аргументированной позиции;
3.3.3	пакетами прикладных программ для обработки, хранения и представления данных в различных форматах;
3.3.4	приемами сравнительного анализа измерительных преобразователей и их систематизации по различным признакам;
3.3.5	методами преобразования сигналов измерительной информации;
3.3.6	основами анализа и оценки безопасности в условиях производственной деятельности и чрезвычайных ситуациях;
3.3.7	навыками работы с юстировкой и настройкой приборов и систем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Разработка механтронных систем робототехнического комплекса					
1.1	Получение практических навыков по разработке аппаратных систем измерительного комплекса /Тема/	2	0			

1.2	Разработка корпуса измерительного устройства /КВР/	2	20	УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	Зачёт с оценкой
-----	--	---	----	---	--	-----------------

1.3	Участие в процессе изготовления корпуса измерительного устройства /ИФР/	2	12	УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	Зачёт с оценкой
	Раздел 2. Разработка электрической системы измерительного комплекса					
2.1	Получение практических навыков по разработке электронных систем измерительного комплекса /Тема/	2	0			

2.2	Разработка электрической схемы устройства /КВР/	2	20	УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	Зачёт с оценкой
-----	---	---	----	---	-----------------------------------	-----------------

2.3	Изготовление макета печатной платы /ИФР/	2	12	УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	Зачёт с оценкой
	Раздел 3. Разработка программной части измерительного комплекса					
3.1	Получение практических навыков по разработке программных систем измерительного комплекса /Тема/	2	0			

3.2	Разработка программного интерфейса измерительной системы /КВР/	2	20	УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	Зачёт с оценкой
-----	--	---	----	---	-----------------------------------	-----------------

3.3	Тестирование программного интерфейса с использованием реального измерительного комплекса /ИФР/	2	13	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-З УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-З УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-З УК-2.3-В УК-3.1-З УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-З УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-З УК-3.3-У УК-4.1-З УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-З УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-З УК-4.3-У УК-4.3-В ОПК-1.3-З ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В ОПК-2.3-З ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	Зачёт с оценкой
	Раздел 4. Промежуточная аттестация					
4.1	Подготовка и сдача отчёта /Тема/	2	0			

4.2	Подготовка отчёта /ЗаО/	2	8,75	УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	Зачёт с оценкой
-----	-------------------------	---	------	---	-----------------------------------	--------------------

4.3	Консультация /Кнс/	2	2	УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В		
-----	--------------------	---	---	---	--	--

4.4	Сдача отчёта /ИКР/	2	0,25	УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-3 УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-3 УК-2.3-В УК-3.1-3 УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-3 УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-3 УК-3.3-У УК-4.1-3 УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-3 УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-3 УК-4.3-У УК-4.3-В ОПК-1.3-3 ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В		Зачёт с оценкой
-----	--------------------	---	------	---	--	-----------------

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Ознакомительная практика (часть 1)»)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
ЛП.1	Земченкова В. Г., Никитина М. В.	Промышленные образцы. Правовая основа, охрана прав и охраняемые документы, выдача патента, судебная практика	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2010, 203 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/1715.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.2	Сычев А. Н.	Защита интеллектуальной собственности и патентование : учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012, 160 с.	978-5-4332-0056-2, http://www.iprbookshop.ru/13880.html
Л1.3	Плотникова Е. Ю.	Физические основы сенсорики: датчики на Arduino : методические указания к выполнению лабораторных и практических работ для студентов направления 11.03.04 «электроника и нанoeлектроника» всех форм обучения	Воронеж: ВГТУ, 2024, 55 с.	, https://e.lanbook.com/book/417404

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Ишков А. Д., Степанов А. В.	Проведение патентных исследований : справочное пособие	Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012, 132 с.	978-5-7264-0675-6, http://www.iprbookshop.ru/20026.html

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Щукин С. Г., Кочергин В. И., Головатюк В. А., Вальков В. А.	Основы научных исследований и патентование : учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013, 227 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/64754.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ. Режим доступа свободный
Э2	Система "Консультант Плюс". Режим доступа свободный

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
Microsoft Project	Microsoft Imagine: Номер подписки 700102019, бессрочно
Google	Свободно распространяемое программное обеспечение под лицензиями

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

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

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1	325 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы Специализированная мебель (16 посадочных мест), проектор, экран, доска для информации эмалевая многофункциональное устройство сбора данных(16шт). модуль имитации(16шт), контроллер(16шт), компьютер (17шт), с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
2	323 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (52 посадочных мест), 1 мультимедиа проектор, 1 экран, компьютер, специализированная мебель, маркерная доска. 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 «Ознакомительная практика (часть 1)»)

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Жулев Владимир Иванович,
Заведующий кафедрой ИИБМТ

03.07.25 09:54 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Жулев Владимир Иванович,
Заведующий кафедрой ИИБМТ

03.07.25 09:54 (MSK)

Простая подпись