

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра «Радиотехнических устройств»

«СОГЛАСОВАНО»

Декан факультета ФРТ

/ И.С. Холопов

«__» _____ 2020 г



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор РОПиМД

/ А.В. Корячко

_____ 2020 г

Заведующий кафедрой РТУ

/ Ю.Н. Паршин

«__» _____ 2020 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.О.01.01(У) «Ознакомительная практика»

Направление подготовки

11.05.01. «Радиоэлектронные системы и комплексы»

Направленность (профиль) подготовки

«Радионавигационные системы и комплексы»

Уровень подготовки

специалитет

Квалификация выпускника – инженер

Формы обучения – очная

Рязань 2020 г

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы» профиль «Радионавигационные системы и комплексы», утвержденного 9 февраля 2018 г.

Разработчик

доцент кафедры радиотехнических устройств, к.т.н. Паршин Александр Юрьевич

(подпись)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «16» июня 2020 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой радиотехнических устройств, д.т.н., профессор Паршин Юрий Николаевич

(подпись)

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: *учебная практика*.

Тип практики: *ознакомительная практика*.

Способ проведения практики: *стационарная*.

Форма проведения практики: *дискретно (по периодам проведения практик)*.

Целью практики является приобретение обучающимися первичных профессиональных умений и опыта в сфере разработки радионавигационных систем и комплексов.

Для достижения указанной цели в процессе практики решаются **следующие задачи**:

- приобретение навыков поиска, анализа и использования технической литературы, а также нормативных документов, регламентирующих процесс разработки радиотехнической аппаратуры;
- знакомство с измерительной аппаратурой, а также устройствами генерирования и приема сигналов;
- развитие умений работы с измерительной аппаратурой, а также устройствами генерирования и приема сигналов;
- формирование навыков аргументированного и грамотного изложения материала на русском языке, публичного представления результатов работы с использованием информационных технологий;
- развитие навыков самостоятельной работы, соблюдения установленных графиком сроков выполнения программы практики и представления на кафедру для проверки отчета о прохождении практики, соответствующего по структуре и содержанию предъявленным требованиям.

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Исследовательская деятельность	ОПК-2. Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и принятия решения	ИД-1 _{ОПК-2} . Знает современное состояние области профессиональной деятельности ИД-2 _{ОПК-2} . Умеет искать и представлять актуальную информацию о состоянии предметной области ИД-3 _{ОПК-2} . Владеет навыками работы за персональным компьютером, в т.ч. пакетами прикладных программ для разработки и представления документации

Владение информационными технологиями	ОПК-7. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-7} . Знает современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации ИД-2 _{ОПК-7} . Умеет решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации ИД-3 _{ОПК-7} . Владеет навыками обеспечения информационной безопасности
---------------------------------------	--	--

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков входит в Блок 2 «Практики» учебного плана специальности 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы» специализация «Радионавигационные системы и комплексы» и в полном объеме относится к вариативной части образовательной программы. Практика реализуется на 1 курсе по окончании 2-го семестра.

Программа практики базируется на содержании таких дисциплин, как «Математика», «Физика», «Информатика», «Культурология»/«Социология».

Материал, полученный студентами в процессе прохождения практики, может быть использован при последующем изучении дисциплин базовой и вариативной частей ООП, при выполнении курсовых работ (проектов), при прохождении производственной и преддипломной практик, выполнении научно-исследовательской работы, а также при подготовке выпускной квалификационной работы.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 3 зачетных единицы (з.е.), 108 академических часов. Продолжительность практики – 2 недели.

Вид учебной работы	Всего часов
	Очная форма
Общая трудоемкость дисциплины, в том числе:	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	62,25
КВР	60
Иные виды контактной работы	0,25
Консультации	2
ИФР	37
Контроль	8,75
Вид промежуточной аттестации обучающихся	зачет

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Практика проводится на выпускающей кафедре РТУ с экскурсионным посещением

организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП (далее – профильные организации). В качестве профильных организаций могут выступать предприятия различной производственной направленности.

Для руководства практикой назначается руководитель практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры РТУ.

Руководитель практики от университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- проводит организационное собрание со студентами, на котором обучающиеся знакомятся с приказом на практику, рабочим графиком (планом) практики и критериями дифференциации оценок за практику, выдает индивидуальные задания, информирует о формах контроля, датах кафедральных консультаций;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в РГРТУ или профильной организации (при прохождении практики в индивидуальном порядке);
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении студентами индивидуальных заданий (оказывает студентам помощь в подборе учебно-методической литературы, консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников, помогает в подборе необходимых периодических изданий, оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики, оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации);
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися на основании оформленного отчета и защиты студентами отчетов по практике;
- заполняет и представляет в деканат ведомости с оценками студентов по итогам практики.

Обучающийся в период прохождения практики:

- неукоснительно соблюдает рабочий график (план) практики;
- выполняет индивидуальное задание;
- соблюдает действующие в организациях правила трудового распорядка;
- соблюдает требования охраны труда и пожарной безопасности;
- в установленные рабочим графиком (планом) сроки оформляет в соответствии с требованиями и сдает отчет о практике руководителю от университета.

Для организации проведения экскурсий с профильными организациями могут заключаться договора на период экскурсионных посещений.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов
1	Организационный этап	1) Заключение договора (договоров) на прохождение практики (экскурсионной части) с профильными организациями (при необходимости), утверждение приказа на прохождение практики. 2) Составление и согласование с профильными организациями рабочего графика (плана) (экскурсионной части) 3) Организационное собрание студентов с руководителем практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов
		от университета, ознакомление с рабочим графиком (планом), выдача и уточнение индивидуальных заданий.
2	Экскурсионная часть	1) Экскурсионные посещения профильных организаций для ознакомления с их деятельностью в соответствии с рабочим графиком (планом). 2) Сбор, обработка и систематизация материалов о деятельности профильных организаций
3	Индивидуальное задание	1) Индивидуальное задание на практику
4	Оформление отчета и защита результатов практики	Оформление отчета, подготовка доклада и презентации по результатам практики, защита результатов практики.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Обязательные формы отчетности:

1. Задание на практику, в т.ч. рабочий график (план).
2. Отчет об практике, в т.ч. отзыв руководителя практики от университета.
3. Доклад и презентация по результатам практики.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе практики (см. документ «Оценочные материалы по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»).

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Гришаев Ю.Н. История радиотехники: учеб. пособие / Рязан. гос. радиотехн. ун-т. – Рязань, 2010.
2. Бухенский, К.В. Опорные конспекты по высшей математике: учеб. пособие. Ч.1 / К. В. Бухенский ; РГРТУ. - Рязань, 2010. - 168с
3. Василенко С.В. Эффектная и эффективная презентация [Электронный ресурс]: практическое пособие / С.В. Василенко. – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2010. – 135 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/1146.html>

б) дополнительная литература:

4. Косс В.П. Схемотехническое проектирование и моделирование в среде Micro-Cap 8: учебн. пособие. Рязан. гос. радиотехн. ун-т – Рязань, 2007. - 80 с.
5. Схемотехническое моделирование в среде Micro-Cap: методические указания к лабораторным работам / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост. В.П.Косс. – Рязань: РГРТУ, 2014. – 72
6. Косс В.П. Дистанционный учебный курс «Основы схемотехнического проектирования и моделирования в среде Micro-Cap» –

<http://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=2008>

7. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.]— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 530 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8. Грекул В.И. Проектирование информационных систем. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий/ Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017.— 303 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67376.html>.— ЭБС «IPRbooks»

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

В учебном процессе применяются следующие информационные технологии:

- удаленные информационные коммуникации между студентами и руководителем практики от университета посредством электронной почты, позволяющие осуществлять оперативный контроль графика выполнения и содержания заданий, решение организационных вопросов, удаленное консультирование;
- поиск актуальной научной, статистической и общественно-политической информации для выполнения индивидуальных заданий и коллективной работы;
- доступ к современным информационным справочным системам;
- выполнение студентами индивидуальных и групповых заданий с использованием лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- Операционная система Windows XP (Microsoft MSDN AA, номер подписки 700102019, бессрочно);
- LibreOffice (свободное ПО, Mozilla Public License 2.0, GNU Lesser General Public License 2.1, GNU Lesser General Public License 3.0, GNU General Public License 3.0);
- Kaspersky Endpoint Security Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2304-180222-115814-600-1595, срок действия с 25.02.2018 по 05.03.2019).

Обучающимся предоставлена возможность индивидуального доступа к следующим электронно-библиотечным системам:

- Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: <https://iprbookshop.ru/>.
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: <https://www.e.lanbook.com>
- Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: <http://elib.rsreu.ru/>

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения практики необходимы следующие материально-технические ресурсы:

1) компьютерный класс для выполнения самостоятельной работы, оснащенный индивидуальной компьютерной техникой с подключением к локальной вычислительной сети и сети Интернет.

Программу составил:

Доцент кафедры радиотехнических устройств
к.т.н.

_____ /А.Ю. Паршин/