

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»

Утверждаю:
Проректор по УМР

_____ Е. В. Коновалова

15 июня 2023г. Протокол УМС № 5

Институт Политехнический

Кафедра Радиоэлектроники и электроэнергетики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Квалификация выпускника	<u>Магистр</u>
Направление подготовки	<u>11.04.02</u> <u>Инфокоммуникационные технологии и системы связи</u>
Направленность (профиль)	<u>Корпоративные инфокоммуникационные системы и сети</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Кафедра-разработчик	<u>Радиоэлектроники и электроэнергетики</u>
Выпускающая кафедра	<u>Радиоэлектроники и электроэнергетики</u>

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями:

- 1) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017г, №958),
- 2) СТО-2.6.4-18, Система менеджмента качества СурГУ, «Порядок организации и проведения практики обучающихся».

Автор рабочей программы практики, к.ф.-м.н., доцент В.В. Рыжаков

Согласование рабочей программы практики

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
кафедра радиоэлектроники и электроэнергетики	07.03.2023	Заведующий кафедрой: к.ф.-м.н., доцент Рыжаков В.В.
Отдел комплектования	07.03.2023	И.И. Дмитриева

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры радиоэлектроники и электроэнергетики 7 марта 2023 г. протокол № 3

Заведующий кафедрой: к.ф.-м.н., доцент Рыжаков В.В.

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании УМС Политехнического института 27 марта 2023 года, протокол № 03/23

Председатель УМС Политехнического института Паук Е.Н.

Руководитель практики

Низамбиева А.С.

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Целью учебной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской работы в области профессиональной деятельности.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

2.1. Закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения;

2.2. Овладение учебными, специфическими, профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда;

2.3. Овладение нормами профессии в мотивационной сфере: осознание мотивов и духовных ценностей в избранной профессии;

2.4. Овладение основами профессии в операционной сфере: ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач;

2.5. Ознакомление с инновационной деятельностью предприятий и учреждений (баз практики);

2.6. Изучение разных направлений профессиональной деятельности: социальной, правовой, гигиенической, психологической, психофизической, технической, технологической и экономической.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Индекс практики (по УП)	Б2.О.01.01(У)
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося
	Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, полученные при освоении общепрофессиональных дисциплин образовательных программ бакалавриата или специалитета любой направленности.
3.2	Логическая и содержательно-методическая связь с другими дисциплинами образовательной программы
	Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр), Производственная практика, научно-исследовательская работа (2 и 3 семестры), Производственная практика, проектно-технологическая практика, Производственная практика, преддипломная практика.

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Очная форма обучения

Семестр/курс	Место проведения, объект
1/1	Кафедра радиоэлектроники и электроэнергетики СурГУ и другие профильные организации

5. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Стационарная, выездная.

6. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

- путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1. Компетенции обучающегося, формируемы в результате прохождения учебной практики, научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
Универсальные		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	РД.1. Разрабатывает исследовательскую проблему, соответствующую области профессиональной деятельности
	УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	
	УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	
	УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на	УК-4.2. Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры,	

иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	статьи и т.д.)	
Общепрофессиональные		
ОПК-2. Способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации	ОПК-2.1. Использует принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и умеет оценивать их достоинства и недостатки	РД.2. Разрабатывает маркетинговую концепцию решения исследовательской проблемы, соответствующей области профессиональной деятельности
	ОПК-2.4. Использует передовой отечественный и зарубежный опыт исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих	
Профессиональные		
ПК-1. Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для развития и оптимизации сети связи	ПК-1.1. Анализирует основные факторы, формирующие динамику потребительского спроса на услуги связи	РД.2. Разрабатывает маркетинговую концепцию решения исследовательской проблемы, соответствующей области профессиональной деятельности
	ПК-1.2. Анализирует перспективы внедрения передового отечественного и зарубежного опыта в области предоставления услуг связи	
	ПК-1.3. Проводит маркетинговые исследования рынка услуг связи	

7.2. В результате обучения при прохождении практики обучающийся должен:

Знать	<ul style="list-style-type: none"> - методы составления перечня наилучших практик решения научно-технических проблем, соответствующих области профессиональной деятельности; - порядок составления аннотации тематик маркетинг-научных исследований; - порядок составления описания замысла решения научно-технической проблемы.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать научно-технические проблемы, соответствующие области профессиональной деятельности; - определять актуальность, новизну и значимость результатов научно-исследовательской проблемы; - определять ограничения и условия реализации замысла решения научно-технической проблемы; - проводить маркетинг-научные исследования в области профессиональной деятельности.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки спроса на результаты решения научно-технической проблемы; - навыками оценки перспектив внедрения результатов решения научно-технической проблемы; - навыками оценка конкуренции на целевом рынке.

8. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Общая трудоемкость практики 216 часов, 6 зачетных единиц, продолжительность 18 недель.

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и содержание практики	Семестр	Виды работы и ее трудоемкость (в часах)		Компетенции/Индикаторы (<i>шифр</i>)	Формы текущего контроля
			Практика	Самостоятельная работа		
1	Подготовительный этап: Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.	1	2	10		Журнал по ОТ, ТБ, ПБ, ПВТР
2	Разработка исследовательской проблемы, соответствующей области профессиональной деятельности	1	6	90	УК-1/УК-1.1. УК-1/УК-1.2. УК-1/УК-1.3. УК-1/УК-1.4. УК-4/УК-4.2.	Отчет по практике в форме пояснительной записки
3	Разработка маркетинговой концепции решения исследовательской проблемы, соответствующей области профессиональной деятельности	1	8	100	ОПК-2/ОПК-2.1. ОПК-2/ОПК-2.4. ПК-1/ПК-1.1. ПК-1/ПК-1.2. ПК-1/ПК-1.3. ПК-1/ПК-1.4.	Отчет по практике в форме пояснительной записки
Итого за семестр			16	200		

9. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Составление и защита отчета, Форма аттестации – Зачет, Время проведения аттестации – 1 семестр, декабрь.

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

Представлен в Приложении 1.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

11.1. Рекомендуемая литература

11.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	Свиридов, Л.Т.	Основы научных исследований : Учебник	Воронеж : ФГБОУ ВПО ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. – 362 с.	http://new.znanium.com/go.php?id=858448
2	Космин В.В.	Основы научных исследований (Общий курс) : Учебное пособие : ВО - Магистратура	Московский физико-технический институт (государственный университет) 4, перераб. и доп. – Москва : Издательский Центр РИОР, 2018. – 238 с.	http://new.znanium.com/go.php?id=910383
3	Кукушкина В.В.	Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : Учебное пособие	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. – 264 с.	http://new.znanium.com/go.php?id=982657

11.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	Цинделиани И.А.	О системе финансового права: современное состояние научных исследований : ВО – Магистратура	Москва : Российская Академия Правосудия, 2011. – 158 с.	http://new.znanium.com/go.php?id=518273
2	Плахотникова Е.В., Протасьев В.Б., Ямников А.С.	Организация и методология научных исследований в машиностроении [Электронный ресурс] : Учебник	Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 316 с.	http://www.iprbookshop.ru/86612.html

11.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	Яремчук С. В.	Организация проведения экспериментальных исследований [Электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие	Комсомольск-на-Амуре : Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2011. – 141 с.	http://www.iprbookshop.ru/22282.html
2	Карасев А.П.	Маркетинговые исследования и ситуационный анализ : Учебник и практикум / Карасев А. П.2-е изд., пер. и доп Электрон. дан.	Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 315.	https://www.urait.ru/bcode/433126
3	Т. Н. Батова и др.	Экономика предприятия и маркетинг. Практикум [Электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2013. – 76 с.	http://www.iprbookshop.ru/68727.html

11.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1.	https://www.rsl.ru/ - Российская государственная библиотека.
2.	https://cyberleninka.ru/ – Научная электронная библиотека.
3.	https://elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека.

11.3. Перечень информационных технологий

11.3.1. Перечень программного обеспечения

1.	Microsoft Word
----	----------------

11.3.2. Перечень информационных справочных систем

1.	http://docs.cntd.ru/ - Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт».
2.	https://www.gost.ru/ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
3.	http://www.garant.ru/ - Информационно-правовой портал «Гарант».
4.	http://www.consultant.ru – Справочно-правовая система «Консультант плюс».

11.4. Перечень материально-технического обеспечения работы обучающихся при прохождении практики.

Компьютер.

12. ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

12.1. Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе ОПОП ВО, адаптированных при необходимости для обучения указанных лиц.

12.2. Виды деятельности обязательные для выполнения практики корректируются с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких лиц.

12.3. Прохождение практики лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, в отдельных группах, индивидуально.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Приложение 1 к Рабочей программе практики

Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Квалификация выпускника	магистр
Направление подготовки	11.04.02
	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Направленность (профиль)	Корпоративные инфокоммуникационные системы и сети
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	кафедра радиоэлектроники и электроэнергетики
Выпускающая кафедра	кафедра радиоэлектроники и электроэнергетики

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы практики

Образовательные результаты по практике

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике	Триггеры индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	РД.1. Разрабатывает исследовательскую проблему, соответствующую области профессиональной деятельности	РМ.1.1. Определяет тематику (направленность) исследовательской работы, соответствующей области профессиональной деятельности
	УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению		РМ.1.2. Составляет список бенчмарков, соответствующих тематике исследовательской работы
	УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников		РМ.1.3. Анализирует бенчмарки, соответствующие тематике исследовательской работы
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2. Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)		РМ.1.4. Составляет аннотацию тематики исследовательской работы на русском и английском языках
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,	УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на		РМ.1.5. Формулирует решаемую исследовательскую проблему, соответствующую тематике исследовательской

вырабатывать стратегию действий	основе системного и междисциплинарных подходов		работы
ОПК-2. Способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации	ОПК-2.4. Использует передовой отечественный и зарубежный опыт исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих	РД.2. Разрабатывает маркетинговую концепцию решения исследовательской проблемы, соответствующей области профессиональной деятельности	РМ.2.1. Формулирует замысел решения исследовательской проблемы
	ОПК-2.1. Использует принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и умеет оценивать их достоинства и недостатки		РМ.2.2. Формулирует ограничения и условия решения исследовательской проблемы
ПК-1. Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для развития и оптимизации сети связи	ПК-1.1. Анализирует основные факторы, формирующие динамику потребительского спроса на услуги связи		РМ.2.3. Проводит оценку спроса на результаты решения исследовательской проблемы
	ПК-1.2. Анализирует перспективы внедрения передового отечественного и зарубежного опыта в области предоставления услуг связи	РМ.2.4. Проводит оценку перспектив внедрения результатов решения исследовательской проблемы	
	ПК-1.3. Проводит маркетинговые исследования рынка услуг связи	РМ.2.5. Проводит оценку конкурентоспособности внедрения результатов решения исследовательской проблемы	

Оценка результатов освоения практики осуществляется с применением следующих видов и форм оценочных мероприятий: Отчет по учебной практике в форме Пояснительной записки к тематике (направленности) выпускной квалификационной работы.

1. Разработка исследовательской проблемы, соответствующей области профессиональной деятельности.

Раздел дисциплины	Результаты освоения разделов дисциплины		
	Дидактические единицы разделов дисциплины	Триггер индикатора достижения компетенции	Оценочные мероприятия текущего контроля
1.1. Выбор направления исследовательской работы	ДЕ.1.1. Область профессиональной деятельности. Объекты профессиональной деятельности. Тематика исследования. Тема исследования.	PM.1.1. Определяет тематику (направленность) исследовательской работы, соответствующей области профессиональной деятельности	OM.1.1. Задание 1. Тематика выпускной квалификационной работы
	ДЕ.1.2. Бенчмарк. Эталонный тест. Образец для инвестиций. Инвестиционная привлекательность. Пример функционирования конкурентов. Коммуникации. Информационное поле.	PM.1.2. Составляет список бенчмарков, соответствующих тематике исследовательской работы	OM.1.2. Задание 2. Список бенчмарков, соответствующих тематике выпускной квалификационной работы
	ДЕ.1.3. Надежность источников информации. Противоречивость информации. Недостаток информации. Достоверность информации. Стратегии развития организации.	PM.1.3. Анализирует бенчмарки, соответствующие тематике исследовательской работы	OM.1.3. Задание 3. Реферативный обзор бенчмарков, соответствующих тематике выпускной квалификационной работы
1.2. Проблематика маркетинг-научных исследований	ДЕ.1.4. Актуальность, новизна, значимость тематики исследовательской работы.	PM.1.4. Составляет аннотацию тематики исследовательской работы на русском и английском языках	OM.1.4. Задание 4. Аннотация тематики выпускной квалификационной работы
	ДЕ.1.5. Противоречия. Формулировка проблемы. Причины возникновения проблемы. Результаты решения проблемы. Ошибки формулирования проблемы.	PM.1.5. Формулирует решаемую исследовательскую проблему, соответствующую тематике исследовательской работы	OM.1.5. Задание 5. Формуляр исследовательской проблемы

2. Разработка маркетинговой концепции решения исследовательской проблемы, соответствующей области профессиональной деятельности.

Раздел дисциплины	Результаты освоения разделов дисциплины		
	Дидактические единицы разделов дисциплины	Триггер индикатора достижения компетенции	Оценочные мероприятия текущего контроля
2.1. Замысел решения исследовательской проблемы	ДЕ.2.1. Идея решения проблемы. Источники идей. Метод итераций. Метод декомпозиции. Метод	PM.2.1. Формулирует замысел решения исследовательской проблемы	OM.2.1. Задание 6. Замысел решения исследовательской проблемы

	контрольных вопросов. Теория решения изобретательских задач.		
	ДЕ.2.2. Характеристики и требования к объектам профессиональной деятельности. Виды ограничений решения исследовательских проблем. Условия, накладываемые на решения исследовательских проблем.	PM.2.2. Формулирует ограничения и условия решения исследовательской проблемы	OM.2.2. Задание 7. Ограничения и условия решения исследовательской проблемы
2.2. Маркетинговая концепция решения исследовательской проблемы	ДЕ.2.3. Потребности в результатах решения исследовательских проблем. Потребительские свойства товаров, работ, услуг. Объем рынка.	PM.2.3. Проводит оценку спроса на результаты решения исследовательской проблемы	OM.2.3. Задание 8. Оценка спроса на результаты решения исследовательской проблемы
	ДЕ.2.4. Пользовательская аудитория. Покупательские мотивы потребителей. Класс продукта. Эмоциональные ценности. Соотношение цена/качество. Стратегии маркетинга.	PM.2.4. Проводит оценку перспектив внедрения результатов решения исследовательской проблемы	OM.2.4. Задание 9. Оценка перспектив внедрения результатов решения исследовательской проблемы
	ДЕ.2.5. Торговая марка. Позиционирование продукта на рынке. Стратегии конкуренции.	PM.2.5. Проводит оценку конкурентоспособности внедрения результатов решения исследовательской проблемы	OM.2.5. Задание 10. Оценка конкурентоспособности внедрения результатов решения исследовательской проблемы

Оценочные средства по дисциплине представлены контрольными заданиями соответствующих оценочных мероприятий, реализуемых в соответствующих формах. Оценочные средства размещены в электронной образовательной среде Сургутского государственного университета moodle.surgu.ru.

Этап: проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине

№ недели практики	Учебная работа	Объем работы, час.	Контрольные вопросы и задания	Содержание (план) работы	Оценочные мероприятия
1-2	1.1. Выбор направления исследовательской работы	2 – практ. 22 – СР	1. Дайте определение области профессиональной деятельности. 2. Опишите основные цели вида профессиональной деятельности, соответствующие профессиональным стандартам, на которые ориентирована образовательная программа. 3. Опишите основные трудовые функции, соответствующие профессиональным стандартам, на которые ориентирована образовательная программа. 4. Опишите основные трудовые действия, соответствующие трудовым	Выбор руководителя ВКР и определение тематики ВКР.	OM.1.1. Задание 1. Тематика выпускной квалификационной работы

			<p>функциям профессиональных стандартов, на которые ориентирована образовательная программа.</p> <p>5. Опишите основные необходимые знания, соответствующие трудовым функциям профессиональных стандартов, на которые ориентирована образовательная программа.</p> <p>6. Опишите основные необходимые умения, соответствующие трудовым функциям профессиональных стандартов, на которые ориентирована образовательная программа.</p> <p>7. Опишите основные объекты профессиональной деятельности.</p> <p>8. Дайте определение понятию тематики (направленности) исследования.</p> <p>9. Дайте определение понятию темы исследования.</p>		
3-4		2 – практ. 22 – СР	<p>1. Дайте определение понятию бенчмарка.</p> <p>2. Опишите основные разновидности бенчмарков.</p> <p>3. Приведите основные источники бенчмарков.</p> <p>4. Дайте определение понятию эталонного теста.</p> <p>5. Дайте определение понятию образца для инвестиций.</p> <p>6. Дайте определение понятию инвестиционной привлекательности.</p> <p>7. Опишите конкретные примеры функционирования конкурирующих организаций, работающих в области профессиональной деятельности.</p> <p>8. Опишите особенности организации коммуникаций в области профессиональной деятельности.</p> <p>9. Опишите структуру информационного поля в области профессиональной деятельности.</p>	Определение списка источников и подготовка списка бенчмарков с размещением на электронной доске Padlet	ОМ.1.2. Задание 2. Список бенчмарков, соответствующих тематике выпускной квалификационной работы
5-6		2 – практ. 22 – СР	<p>1. Дайте определение понятия надежности источников информации.</p> <p>2. Приведите анализ надежности источников основных используемых бенчмарков.</p> <p>3. Опишите принципы выявления противоречивости информации.</p> <p>4. Опишите признаки недостатка информации.</p> <p>5. Опишите критерии достоверности информации.</p> <p>6. Опишите основные стратегии развития организаций.</p>	Анализ и обобщение опыта стейкхолдеров по выполнению исследований в рамках тематики ВКР	ОМ.1.3. Задание 3. Реферативный обзор бенчмарков, соответствующих тематике выпускной квалификационной работы
7	1.2. Проблематика маркетинговых научных исследований	2 – практ. 10 – СР	<p>1. Что собой представляет и как оценивается актуальность научно-исследовательской темы?</p> <p>2. Что собой представляет и как оценивается новизна научно-исследовательской темы и результатов экспериментальных исследований?</p> <p>3. Что собой представляет и как оценивается значимость научно-исследовательской темы и результатов экспериментальных исследований?</p> <p>4. Какие существуют источники научно-технической информации?</p>	Определение и обоснование актуальности, новизны и значимости тематики исследовательской работы	ОМ.1.4. Задание 4. Аннотация тематики выпускной квалификационной работы
8		12 – СР	<p>1. Опишите, каким образом выявляются и фиксируются противоречия.</p> <p>2. Опишите общие принципы формулировки проблем.</p> <p>3. Опишите общие требования к формулировке проблем.</p> <p>4. Опишите общие причины возникновения проблем.</p> <p>5. Опишите возможные причины возникновения проблем в области профессиональной деятельности.</p> <p>6. Опишите требования к результатам решения проблем.</p>	Составление и утверждение формуляра исследовательской проблемы	ОМ.1.5. Задание 5. Формуляр исследовательской проблемы

			7. Опишите основные типовые ошибки формулирования проблемы.		
9	2.1. Замысел решения исследовательской проблемы	2 – практ. 10 – СР	1. Дайте определение понятию идеи решения проблемы. 2. Опишите способы формулирования идей решения проблем. 3. Опишите основные источники идей. 4. Опишите основные виды эвристических методов поиска идей решения проблем. 5. Опишите сущность Метода итераций поиска идей решения проблем. 6. Опишите сущность Метода декомпозиции поиска идей решения проблем. 7. . Опишите сущность Метода контрольных вопросов поиска идей решения проблем. 8. Опишите принципы применения Теории решения изобретательских задач для поиска идей решения проблем.	Определение возможных вариантов решения исследовательской проблемы и их описание	ОМ.2.1. Задание 6. Замысел решения исследовательской проблемы
10		12 – СР	1. Дайте определение понятиям характеристик и требований к объектам профессиональной деятельности. 2. Приведите основные типы характеристик и требований к объектам профессиональной деятельности. 3. Опишите основные виды ограничений, накладываемых на решения исследовательских проблем. 4. Опишите отличие условий, накладываемых на решения исследовательских проблем, от ограничений.	Определение значимых для решения исследовательской проблемы ограничений и условий	ОМ.2.2. Задание 7. Ограничения и условия решения исследовательской проблемы
11-12	2.2. Маркетинговая концепция решения исследовательской проблемы	2 – практ. 22 – СР	1. Дайте определение понятию потребности в результатах решения исследовательских проблем. 2. Опишите основные типы потребительских свойств товаров, работ, услуг. 3. Дайте определение понятию объема рынка. 4. Опишите основные источники данных по рынкам и спросу на результаты решения исследовательских проблем.	Предварительная оценка рыночного спроса на результаты исследовательской работы	ОМ.2.3. Задание 8. Оценка спроса на результаты решения исследовательской проблемы
13-14		2 – практ. 22 – СР	1. Дайте определение понятию пользовательской аудитории. 2. Опишите основные виды потребителей товаров, работ, услуг. 3. Опишите основные покупательские мотивы потребителей. 4. Дайте определение понятию класса продукта. 5. Дайте определение понятию эмоциональных ценностей. 6. Опишите общие принципы определения соотношения цена/качество. 7. Опишите основные виды стратегии маркетинга организаций.	Предварительная оценка целевых рынков и определение вариантов предложения для этих рынков результатов исследовательской работы	ОМ.2.4. Задание 9. Оценка перспектив внедрения результатов решения исследовательской проблемы
15-16		2 – практ. 22 – СР	1. Дайте определение понятию торговой марки. 2. Опишите основные принципы позиционирования товаров, работ, услуг на рынке. 3. Опишите основные виды стратегии конкуренции организаций.	Предварительная оценка аналогов, альтернатив и конкурентов	ОМ.2.5. Задание 10. Оценка конкурентоспособности внедрения результатов решения исследовательской проблемы
17-18	Пояснительная записка к тематике (направленно)	24 – СР	Оформление и предоставление отчета по практике в форме пояснительной записки к тематике (направленности) выпускной квалификационной работе	Подготовка отчета по практике в форме пояснительной записки к тематике	ОМ.3. Пояснительная записка к тематике выпускной

	сти) выпускной квалификаци онной работы			(направленности) выпускной квалификационной работе	квалификационной работы
--	--	--	--	---	----------------------------

Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении промежуточной аттестации обучающийся представляет ответственному за учебную практику от кафедры радиоэлектроники и электроэнергетики в срок до 31 декабря 1 семестра следующие оценочные материалы:

1. Отчет по учебной практике в форме пояснительной записки к тематике (направленности) выпускной квалификационной работе.
Требования к отчету по учебной практике размещены в электронно-образовательной среде СурГУ на сайте moodle.surgu.ru по ссылке:
<https://moodle.surgu.ru/course/view.php?id=1918>

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

Этап: Проведение текущего контроля успеваемости

Шкала оценивания

№ п/п	Оценочные мероприятия	Шкала оценивания	Общее количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Минимальное количество баллов
1.	Задания	В процессе прохождения практики выполняется 10 заданий с максимальной оценкой до 3 баллов	10	30	10

Текущий контроль осуществляет руководитель практики от кафедры радиоэлектроники и электроэнергетики.

Процедура оценивания достижения триггеров индикаторов достижения компетенций.

№ п/п	Триггер индикатора достижения компетенции	Оценочные мероприятия	Процедура оценивания	Учебно-методическое сопровождение. Оценочные материалы размещены в электронно-образовательной среде СурГУ на сайте moodle.surgu.ru
PM.1.1.	Определяет тематику (направленность) исследовательской работы, соответствующей области профессиональной деятельности	ОМ.1.1. Задание 1. Тематика выпускной квалификационной работы	1) Задание выполнено в полном соответствии с оценочными материалами без ошибок в содержании и оформлении – 3 балла. 2) Задание выполнено без ошибок в содержании, но содержит ошибки оформления, не приводящие к неверным результатам – 2 балла. 3) Задание выполнено, но содержит ошибки содержания и/или оформления, не приводящие к неверным результатам – 1 балл. 4) Задание не выполнено или	https://moodle.surgu.ru/mod/forum/view.php?id=91757

			содержит ошибки содержания и/или оформления, приводящие к неверным результатам – 0 баллов.	
PM.1.2.	Составляет список бенчмарков, соответствующих тематике исследовательской работы	ОМ.1.2. Задание 2. Список бенчмарков, соответствующих тематике выпускной квалификационной работы	1) Задание выполнено в полном соответствии с оценочными материалами без ошибок в содержании и оформлении – 3 балла. 2) Задание выполнено без ошибок в содержании, но содержит ошибки оформления, не приводящие к неверным результатам – 2 балла. 3) Задание выполнено, но содержит ошибки содержания и/или оформления, не приводящие к неверным результатам – 1 балл. 4) Задание не выполнено или содержит ошибки содержания и/или оформления, приводящие к неверным результатам – 0 баллов.	https://moodle.surgu.ru/mod/forum/view.php?id=89376
PM.1.3.	Анализирует бенчмарки, соответствующие тематике исследовательской работы	ОМ.1.3. Задание 3. Реферативный обзор бенчмарков, соответствующих тематике выпускной квалификационной работы	1) Задание выполнено в полном соответствии с оценочными материалами без ошибок в содержании и оформлении – 3 балла. 2) Задание выполнено без ошибок в содержании, но содержит ошибки оформления, не приводящие к неверным результатам – 2 балла. 3) Задание выполнено, но содержит ошибки содержания и/или оформления, не приводящие к неверным результатам – 1 балл. 4) Задание не выполнено или содержит ошибки содержания и/или оформления, приводящие к неверным результатам – 0 баллов.	https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=89379
PM.1.4.	Составляет аннотацию тематики исследовательской работы на русском и английском языках	ОМ.1.4. Задание 4. Аннотация тематики выпускной квалификационной работы	1) Задание выполнено в полном соответствии с оценочными материалами без ошибок в содержании и оформлении – 3 балла. 2) Задание выполнено без ошибок в содержании, но содержит ошибки оформления, не приводящие к неверным результатам – 2 балла. 3) Задание выполнено, но содержит ошибки содержания и/или оформления, не приводящие к неверным результатам – 1 балл. 4) Задание не выполнено или содержит ошибки содержания и/или оформления, приводящие к неверным результатам – 0 баллов.	https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=89380

PM.1.5.	Формулирует решаемую исследовательскую проблему, соответствующую тематике исследовательской работы	ОМ.1.5. Задание 5. Формуляр исследовательской проблемы	1) Задание выполнено в полном соответствии с оценочными материалами без ошибок в содержании и оформлении – 3 балла. 2) Задание выполнено без ошибок в содержании, но содержит ошибки оформления, не приводящие к неверным результатам – 2 балла. 3) Задание выполнено, но содержит ошибки содержания и/или оформления, не приводящие к неверным результатам – 1 балл. 4) Задание не выполнено или содержит ошибки содержания и/или оформления, приводящие к неверным результатам – 0 баллов.	https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=89381
PM.2.1.	Формулирует замысел решения исследовательской проблемы	ОМ.2.1. Задание 6. Замысел решения исследовательской проблемы	1) Задание выполнено в полном соответствии с оценочными материалами без ошибок в содержании и оформлении – 3 балла. 2) Задание выполнено без ошибок в содержании, но содержит ошибки оформления, не приводящие к неверным результатам – 2 балла. 3) Задание выполнено, но содержит ошибки содержания и/или оформления, не приводящие к неверным результатам – 1 балл. 4) Задание не выполнено или содержит ошибки содержания и/или оформления, приводящие к неверным результатам – 0 баллов.	https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=89382
PM.2.2.	Формулирует ограничения и условия решения исследовательской проблемы	ОМ.2.2. Задание 7. Ограничения и условия решения исследовательской проблемы	1) Задание выполнено в полном соответствии с оценочными материалами без ошибок в содержании и оформлении – 3 балла. 2) Задание выполнено без ошибок в содержании, но содержит ошибки оформления, не приводящие к неверным результатам – 2 балла. 3) Задание выполнено, но содержит ошибки содержания и/или оформления, не приводящие к неверным результатам – 1 балл. 4) Задание не выполнено или содержит ошибки содержания и/или оформления, приводящие к неверным результатам – 0 баллов.	https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=89383
PM.2.3.	Проводит оценку спроса на результаты решения	ОМ.2.3. Задание 8. Оценка спроса на результаты решения исследовательской проблемы	1) Задание выполнено в полном соответствии с оценочными материалами без ошибок в содержании и оформлении – 3	https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=89384

	исследовательской проблемы	проблемы	балла. 2) Задание выполнено без ошибок в содержании, но содержит ошибки оформления, не приводящие к неверным результатам – 2 балла. 3) Задание выполнено, но содержит ошибки содержания и/или оформления, не приводящие к неверным результатам – 1 балл. 4) Задание не выполнено или содержит ошибки содержания и/или оформления, приводящие к неверным результатам – 0 баллов.	
PM.2.4.	Проводит оценку перспектив внедрения результатов решения исследовательской проблемы	ОМ.2.4. Задание 9. Оценка перспектив внедрения результатов решения исследовательской проблемы	1) Задание выполнено в полном соответствии с оценочными материалами без ошибок в содержании и оформлении – 3 балла. 2) Задание выполнено без ошибок в содержании, но содержит ошибки оформления, не приводящие к неверным результатам – 2 балла. 3) Задание выполнено, но содержит ошибки содержания и/или оформления, не приводящие к неверным результатам – 1 балл. 4) Задание не выполнено или содержит ошибки содержания и/или оформления, приводящие к неверным результатам – 0 баллов.	https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=89385
PM.2.5.	Проводит оценку конкурентоспособности внедрения результатов решения исследовательской проблемы	ОМ.2.5. Задание 10. Оценка конкурентоспособности и внедрения результатов решения исследовательской проблемы	1) Задание выполнено в полном соответствии с оценочными материалами без ошибок в содержании и оформлении – 3 балла. 2) Задание выполнено без ошибок в содержании, но содержит ошибки оформления, не приводящие к неверным результатам – 2 балла. 3) Задание выполнено, но содержит ошибки содержания и/или оформления, не приводящие к неверным результатам – 1 балл. 4) Задание не выполнено или содержит ошибки содержания и/или оформления, приводящие к неверным результатам – 0 баллов.	https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=89386

Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине

Результаты формирования у обучающегося необходимых компетенций оцениваются при проведении промежуточной аттестации по практике в форме зачета.

Для участия обучающегося в промежуточной аттестации должны быть выполнены все условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации.

Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации.

Семестр	Наименование разделов и содержание практики	Срок выполнения условия допуска к промежуточной аттестации	Проверяемые компетенции	Оценочные мероприятия	Условие допуска к промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6
1	1. Разработка исследовательской проблемы, соответствующей области профессиональной деятельности.	2 неделя семестра	УК-1	ОМ.1.1. Задание 1. Тематика выпускной квалификационной работы	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
		4 неделя семестра	УК-1	ОМ.1.2. Задание 2. Список бенчмарков, соответствующих тематике выпускной квалификационной работы	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
		6 неделя семестра	УК-1	ОМ.1.3. Задание 3. Реферативный обзор бенчмарков, соответствующих тематике выпускной квалификационной работы	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
		7 неделя семестра	УК-4	ОМ.1.4. Задание 4. Аннотация тематике выпускной квалификационной работы	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
		8 неделя семестра	УК-1	ОМ.1.5. Задание 5. Формуляр исследовательской проблемы	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
	2. Разработка маркетинговой концепции решения исследовательской проблемы, соответствующей области профессиональной деятельности.	9 неделя семестра	ОПК-2	ОМ.2.1. Задание 6. Замысел решения исследовательской проблемы	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
		10 неделя семестра	ОПК-2	ОМ.2.2. Задание 7. Ограничения и условия решения исследовательской проблемы	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
		12 неделя семестра	ПК-1	ОМ.2.3. Задание 8. Оценка спроса на результаты решения исследовательской проблемы	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
		14 неделя семестра	ПК-1	ОМ.2.4. Задание 9. Оценка перспектив внедрения результатов решения исследовательской проблемы	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
		16 неделя семестра	ПК-1	ОМ.2.5. Задание 10. Оценка конкурентоспособности внедрения результатов решения исследовательской проблемы	Выполнено с оценкой не менее 1 балл

Допуск обучающегося к промежуточной аттестации осуществляет руководитель учебной практики от кафедры радиоэлектроники и электроэнергетики.

При проведении промежуточной аттестации обучающийся должен предоставить отчет по учебной практике в форме Пояснительной записки к тематике (направленности) выпускной квалификационной работы.

Отчет по учебной практике оценивает назначенный от кафедры радиоэлектроники и электроэнергетики руководитель подготовкой обучающегося в магистратуре.

Назначение руководителя подготовкой обучающегося в магистратуре происходит распоряжением заведующего кафедрой радиоэлектроники и электроэнергетики на основании решения заседания кафедры радиоэлектроники и электроэнергетики по результатам рассмотрения и утверждения формуляра исследовательской проблемы на 9 неделе 1 семестра.

Шкала оценивания для промежуточной аттестации

№ п/п	Оценочные мероприятия	Шкала оценивания	Общее количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Минимальное количество баллов
1.	ОМ.3. Пояснительная записка к тематике выпускной квалификационной работы	От 3 до 5 баллов.	1	5	3

Процедура оценивания руководителем подготовкой обучающегося в магистратуре.

№ п/п	Проверяемые компетенции	Оценочные мероприятия	Процедура оценивания	Учебно-методическое сопровождение. Оценочные материалы размещены в электронно-образовательной среде СупГУ на сайте moodle.surgu.ru
1.	УК-1, УК-4, ОПК-2, ПК-1	ОМ.3. Пояснительная записка к тематике выпускной квалификационной работы	<p>1) Содержание пояснительной записки к тематике выпускной квалификационной работы полностью соответствует установленным требованиям, содержит все предусмотренные разделы и приложения, сведения, представленные в пояснительной записке, достоверны и не содержат ошибок – выставляется оценка 5.</p> <p>2) Содержание пояснительной записки к тематике выпускной квалификационной работы в достаточной мере соответствует установленным требованиям, содержит все предусмотренные разделы и приложения, сведения, представленные в пояснительной записке, достоверны, допускается наличие несущественных ошибок оформления представленных материалов – выставляется оценка 4.</p> <p>3) Содержание пояснительной записки к тематике выпускной квалификационной работы в необходимой мере соответствует установленным требованиям, содержит все предусмотренные разделы и приложения, пояснительная записка содержит существенные ошибки оформления представленных материалов или сведения, представленные в пояснительной записке, содержат незначительные ошибки содержания – выставляется оценка 3.</p> <p>4) Содержание пояснительной записки к тематике выпускной квалификационной работы не соответствует установленным требованиям, содержит не все предусмотренные заданием разделы и приложения, сведения, представленные в пояснительной записке, содержат существенные ошибки содержания –</p>	https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=89387

			выставляется оценка 2.	
--	--	--	------------------------	--

Промежуточную аттестацию обучающегося по учебной практике осуществляет ответственный за учебную практику от кафедры радиоэлектроники и электроэнергетики.

Карта промежуточной аттестации обучающегося по учебной практике

Семестр	Форма промежуточной аттестации	Сроки проведения промежуточной аттестации	Выставляемая оценка	Этапы изучения дисциплины, учитываемые при промежуточной аттестации	Необходимые условия промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6
1	Зачет	24 декабря – 31 декабря	Зачтено	1. Разработка исследовательской проблемы, соответствующей области профессиональной деятельности	Допущен
				2. Разработка маркетинговой концепции решения исследовательской проблемы, соответствующей области профессиональной деятельности	Допущен
				Пояснительная записка к тематике выпускной квалификационной работы	Оценка 5, 4 или 3

При невыполнении любого из условий промежуточной аттестации карты промежуточной аттестации по учебной практике обучающемуся выставляется оценка «Не зачтено».