

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 10.06.2024 08:10
Уникальный программный ключ: "Сургутский государственный университет"
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования

Ханты-Мансийского автономного округа-Югры

"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Учебная практика, ознакомительная практика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Радиоэлектроники и электроэнергетики	
Учебный план	g110402-КорпИнфСист-24-1.plx 11.04.02 ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ Направленность (профиль): Корпоративные инфокоммуникационные системы и сети	
Квалификация	Магистр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 2
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	180	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Сам. работа	180	180	180	180
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.ф-м.н., Доцент, Рыжак Виталий Владимирович

Рабочая программа дисциплины

Учебная практика, ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 958)

составлена на основании учебного плана:

11.04.02 ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ
Направленность (профиль): Корпоративные инфокоммуникационные системы и сети
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Радиоэлектроники и электроэнергетики

Зав. кафедрой к.ф-м.н., доцент Рыжак Виталий Владимирович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью учебной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков, необходимых для реализации экспериментально-исследовательской деятельности при проектировании и организации эксплуатации объектов профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Построение IP-сетей
2.1.2	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.1.3	История и методология науки
2.1.4	Моделирование инфокоммуникационных сетей
2.1.5	Основы научных исследований в области технических наук
2.1.6	Построение коммутируемых сетей
2.1.7	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.2	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.3	Производственная практика, проектно-технологическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-4.1: Осуществляет контроль работоспособности сетевых сервисов и телефонии	
ПК-4.2: Выполняет работы по устранению неполадок в работе сетевых сервисов и телефонии	
ПК-3.1: Устанавливает сетевое программное обеспечение	
ПК-3.2: Настраивает программное обеспечение телекоммуникационного оборудования	
ОПК-4.1: Использует методы обработки экспериментальных данных с помощью современного специализированного программно-математического обеспечения при решении научно-исследовательских задач	
ОПК-4.2: Использует современное специализированное программно-математическое обеспечение для решения задач приема, обработки и передачи информации и проведения исследований в области инфокоммуникаций	
ОПК-3.3: Использует передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих	
ОПК-2.2: Использует методы и средства проведения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, обработки и хранения информации	
ОПК-2.4: Использует передовой отечественный и зарубежный опыт исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих	
УК-4.1: Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	
УК-4.2: Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные отечественные и зарубежные источники научно-технической информации по исследованиям средств и систем инфокоммуникаций и связи;
3.1.2	направления отечественного и зарубежного научно-технического развития инфокоммуникаций и связи;
3.1.3	методы математического, компьютерного, натурного моделирования и исследований средств и систем инфокоммуникаций и связи;
3.1.4	технические регламенты, международные и национальные стандарты и иные нормативные документы на средства и системы инфокоммуникаций и связи, необходимые для разработки схем и методик проведения экспериментальных исследований, апробации полученных результатов.
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить апробацию результатов исследований средств и систем инфокоммуникаций и связи;
3.2.2	составлять технические задания на разработку технических предложений для объектов профессиональной деятельности;
3.2.3	выполнять моделирование средств и систем инфокоммуникаций и связи на основе современных достижений науки и техники;
3.2.4	организовывать и проводить экспериментальные исследования средств и систем инфокоммуникаций и связи согласно задания.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					
1.1	Подготовительный этап: Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. /Ср/	2	2			
	Раздел 2.					
2.1	Разработка методики проведения экспериментальных исследований объекта профессиональной деятельности /Ср/	2	94	УК-4.1 ОПК-2.2 ОПК-2.4 ОПК-3.3 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 3.					
3.1	Проведение экспериментальных исследований объекта профессиональной деятельности /Ср/	2	42	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 4.					
4.1	Апробация результатов экспериментальных исследований объекта профессиональной деятельности /Ср/	2	42	ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 5.					
5.1	Защита отчета /Зачёт/	2	0	УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.2 ОПК-2.4 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА				
5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации				
Представлены отдельным документом				
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Сапожников В. В., Сапожников В. В., Ефанов Д. В.	Основы теории надежности и технической диагностики: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022, электронный ресурс	1
Л1.2	Кукушкина В.В.	Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2021, электронный ресурс	1
Л1.3	Малкин В. С.	Техническая диагностика	Санкт-Петербург: Лань, 2021, электронный ресурс	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Солодов В. С., Калитёнков Н. В.	Надежность радиоэлектронного оборудования и средств автоматики	Санкт-Петербург: Лань, 2022, электронный ресурс	1
Л2.2	Солодов В. С., Калитёнков Н. В.	Техническая диагностика радиооборудования и средств автоматики: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Сагдеев Д. И.	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента: Учебное пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016, электронный ресурс	1
Л3.2	Яремчук С. В.	Организация проведения экспериментальных исследований: Учебно-методическое пособие	Комсомольск-на- Амуре: Амурский гуманитарно- педагогический государственный университет, 2011, электронный ресурс	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	https://www.rsl.ru/ - Российская государственная библиотека.			
Э2	https://cyberleninka.ru/ – Научная электронная библиотека			

ЭЗ	https://elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Пакет прикладных программ LibreOffice
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	http://docs.cntd.ru/ - Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт».
6.3.2.2	https://www.gost.ru/ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
6.3.2.3	http://www.garant.ru/ - Информационно-правовой портал «Гарант».
6.3.2.4	http://www.consultant.ru – Справочно-правовая система «Консультант плюс».

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Аудитории, оснащенные компьютерами с возможностью выхода в Интернет и электронную образовательную среду

Учебная практика, ознакомительная практика

1. Место проведения практики:
 - кафедра радиоэлектроники и электроэнергетики
2. Способ проведения практики:
 - стационарная, выездная
3. Форма проведения практики:
 - непрерывно
4. Особенности прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:
 - прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе ОПОП ВО, адаптированных при необходимости для обучения указанных лиц;
 - виды деятельности обязательные для выполнения практики корректируются с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких лиц;
 - 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 учебной практике, ознакомительной практике

Код, направление подготовки	11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Направленность (профиль)	Корпоративные инфокоммуникационные системы и сети
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Радиоэлектроники и электроэнергетики
Выпускающая 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-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	РД.1. Разрабатывает методику проведения экспериментальных исследований объекта профессиональной деятельности	РМ.1.1. Разрабатывает и согласует с заказчиком техническое задание на проведение экспериментальных исследований
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		РМ.1.2. Составляет реферативный обзор методов измерения и оценки параметров объектов профессиональной деятельности с использованием компьютерных и натуральных моделей
ОПК-3. Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности	ОПК-3.3. Использует передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих		РМ.1.3. Составляет реферативный обзор методов применения специализированного оборудования и программного обеспечения для проведения экспериментальных исследований
ОПК-4. Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для	ОПК-4.2. Использует современное специализированное программно-математическое обеспечение для решения		РМ.1.4. Разрабатывает математическую, компьютерную или натурную

<p>проведения исследований и решении проектно-конструкторских и научно-исследовательских задач</p>	<p>задач приема, обработки и передачи информации и проведения исследований в области инфокоммуникаций</p>		<p>исследовательскую модель объекта профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-2. Способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации</p>	<p>ОПК-2.2. Использует методы и средства проведения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, обработки и хранения информации</p>		<p>РМ.1.5. Разрабатывает технический проект на систему проведения экспериментальных исследований по измерению и оценке параметров исследовательской модели объекта профессиональной деятельности, включая разработку методики проведения эксперимента</p>
<p>ПК-3. Способен устанавливать и настраивать программное обеспечение телекоммуникационного оборудования</p>	<p>ПК-3.1. Устанавливает сетевое программное обеспечение</p>	<p>РД.2. Проводит экспериментальные исследования объекта профессиональной деятельности</p>	<p>РМ.2.1. Собирает систему проведения экспериментальных исследований по измерению и оценке параметров исследовательской модели объекта профессиональной деятельности</p>
	<p>ПК-3.2. Настраивает программное обеспечение телекоммуникационного оборудования</p>		<p>РМ.2.2. Настраивает специализированное оборудование и программное обеспечения системы проведения экспериментальных исследований по измерению и оценке параметров исследовательской модели объекта</p>

			профессиональной деятельности, а также обработки полученных результатов
ПК-4. Способен устранять неполадки в работе сетевых сервисов и телефонии	ПК-4.1. Осуществляет контроль работоспособности сетевых сервисов и телефонии		РМ.2.3. Измеряет и оценивает параметры исследовательской модели объекта профессиональной деятельности согласно методики эксперимента
	ПК-4.2. Выполняет работы по устранению неполадок в работе сетевых сервисов и телефонии		РМ.2.4. Анализирует результаты экспериментальных исследований для составления прогноза по возможным неполадкам и методам их устранения или предотвращения
ОПК-4. Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации	ОПК-4.1. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации	РД.3. Проводит апробацию результатов экспериментальных исследований объекта профессиональной деятельности	РМ.3.1. Составляет введение к научной статье в форме обзорной справки, включающей постановку проблемы
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.3.2. Подготавливает публикацию в научном журнале по результатам проектирования объекта профессиональной деятельности

Оценка результатов освоения практики осуществляется с применением следующих видов и форм оценочных мероприятий: Отчет по учебной практике, Дневник учебной практики.

Для оценки результатов освоения разделов дисциплины может быть предусмотрено несколько форм оценочных мероприятий.

1. Разработка методики проведения экспериментальных исследований объекта профессиональной деятельности.

Раздел дисциплины	Результаты освоения разделов дисциплины		
	Дидактические единицы разделов дисциплины	Триггер индикатора достижения компетенции	Оценочные мероприятия текущего контроля
1.1. Техническое задание на выполнение экспериментальных исследований	ДЕ.1.1. Техническое задание. Заказчик. Разработчик. Изделие. Объект строительства. Радиоэлектронные средства. Живучесть. Техническое предложение. Эскизный проект. Технический проект. Рабочая конструкторская документация. Головной исполнитель.	РМ.1.1. Разрабатывает и согласует с заказчиком техническое задание на проведение экспериментальных исследований	ОМ.1.1. Задание 1. Техническое задание на проведение экспериментальных исследований.
1.2. Типовые методики измерения и оценки параметров объектов профессиональной деятельности	ДЕ.1.2. Метрология и ее разделы. Физические величины. Единицы физических величин. Измерения физических величин. Средства измерительной техники.	РМ.1.2. Составляет реферативный обзор методов измерения и оценки параметров объектов профессиональной деятельности с использованием компьютерных и натуральных моделей	ОМ.1.2. Реферативный обзор 1. Методы измерения и оценки параметров объектов профессиональной деятельности.
		РМ.1.3. Составляет реферативный обзор методов применения специализированного оборудования и программного обеспечения для проведения экспериментальных исследований	ОМ.1.3. Реферативный обзор 2. Методы применения специализированного оборудования и программного обеспечения для проведения экспериментальных исследований.
1.3. Моделирование объектов профессиональной деятельности	ДЕ.1.3. Модель. Объект моделирования. Аспект моделирования. Математическая модель. Информационная модель. Компьютерная модель (электронная модель). Проверка адекватности компьютерной модели. Контроль результатов компьютерного моделирования.	РМ.1.4. Разрабатывает математическую, компьютерную или натурную модель объекта профессиональной деятельности	ОМ.1.4. Задание 2. Модель объекта профессиональной деятельности.
1.4. Проектирование систем проведения экспериментальных исследований	ДЕ.1.4. Конструкторская документация. Графический документ. Проектная конструкторская документация. Рабочая конструкторская документация. Текстовый документ.	РМ.1.5. Разрабатывает технический проект на систему проведения экспериментальных исследований по измерению и оценке параметров исследовательской модели объекта профессиональной деятельности, включая разработку методики проведения эксперимента	ОМ.1.5. Задание 3. Технический проект на систему проведения экспериментальных исследований.

2. Проведение экспериментальных исследований объекта профессиональной деятельности.

Раздел дисциплины	Результаты освоения разделов дисциплины		
	Дидактические единицы разделов дисциплины	Триггер индикатора достижения компетенции	Оценочные мероприятия текущего контроля
2.1. Аппаратное и программное обеспечение телекоммуникационных сетей и систем	ДЕ.2.1. Средства мониторинга и анализа сетей связи. Автоматизация измерений. Информационно-измерительные системы. Измерительные интерфейсы. Стандартные интерфейсы для измерительных систем. Виртуальные приборы и компьютерные измерительные системы.	PM.2.1. Собирает систему проведения экспериментальных исследований по измерению и оценке параметров исследовательской модели объекта профессиональной деятельности	OM.2.1. Задание 4. Презентация системы проведения экспериментальных исследований.
		PM.2.2. Настраивает специализированное оборудование и программное обеспечение системы проведения экспериментальных исследований по измерению и оценке параметров исследовательской модели объекта профессиональной деятельности, а также обработки полученных результатов	OM.2.2. Задание 5. Презентация настройки системы проведения экспериментальных исследований.
2.2. Поиск и устранение неисправностей сетевых сервисов и телефонии	ДЕ.2.2. Качество услуг связи. Наблюдения и измерения параметров телекоммуникационного трафика. Диагностика неисправностей сетевой инфраструктуры. Послеаварийное восстановление сетей связи.	PM.2.3. Измеряет и оценивает параметры исследовательской модели объекта профессиональной деятельности согласно методики эксперимента	OM.2.3. Задание 6. Карты измерений параметров исследовательской модели объекта профессиональной деятельности.
		PM.2.4. Анализирует результаты экспериментальных исследований для составления прогноза по возможным неполадкам и методам их устранения или предотвращения	OM.2.4. Задание 7. Протокол испытаний.

3. Апробация результатов экспериментальных исследований объекта профессиональной деятельности.

Раздел дисциплины	Результаты освоения разделов дисциплины		
	Дидактические единицы разделов дисциплины	Триггер индикатора достижения компетенции	Оценочные мероприятия текущего контроля
3.1. Актуальность, новизна и значимость результатов экспериментальных исследований	ДЕ.3.1. Актуальность. Новизна. Значимость.	PM.3.1. Составляет введение к научной статье в форме обзорной справки, включающей постановку проблемы	OM.3.1. Задание 8. Обзорная справка.
3.2. Представление результатов экспериментальных исследований экспертному	ДЕ.3.2. Научный журнал. Научная конференция. Высшая аттестационная комиссия. Международные	PM.3.2. Подготавливает публикацию в научном журнале по результатам проектирования объекта профессиональной деятельности	OM.3.2. Задание 9. Научная статья.

сообществу	наукометрические системы.		
------------	---------------------------	--	--

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	1.1. Техническое задание на выполнение экспериментальных исследований	Сам. – 21	<p>1. Опишите требования, предъявляемые к техническому заданию, согласно ГОСТ 15.016-2016. Система разработки и постановки продукции на производство (СППП). Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.</p> <p>2. Дайте определение заказчика научно-технической продукции.</p> <p>3. Дайте определение разработчика научно-технической продукции.</p> <p>4. Дайте определение головного исполнителя научно-технического проекта.</p> <p>5. Дайте определение и опишите виды технических изделий.</p> <p>6. Дайте определение и опишите виды объектов строительства.</p> <p>7. Дайте определение и опишите виды радиоэлектронных средств.</p> <p>8. Дайте определение понятию живучести изделия.</p> <p>9. Опишите требования, предъявляемые к техническому предложению, согласно ГОСТ 2.118-2013. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Техническое предложение.</p> <p>10. Опишите требования, предъявляемые к эскизному проекту, согласно ГОСТ 2.119-2013. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Эскизный проект.</p> <p>11. Опишите требования, предъявляемые к эскизному проекту, согласно ГОСТ 2.120-2013. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Технический проект.</p> <p>12. Опишите общие требования к составу и содержанию рабочей конструкторской документации.</p>	1) Выполнение Задания 1.	ОМ.1.1. Задание 1. Техническое задание на проведение экспериментальных исследований.
	1.2. Типовые методики измерения и оценки параметров объектов профессиональной	Сам. – 21	<p>Метрология и ее разделы.</p> <p>1. Назовите масштабные измерительные преобразователи, используемые в измерительной технике.</p> <p>2. Перечислите преобразователи значений величин, используемых в измерительных приборах.</p> <p>3. Изобразите обобщенную структурную</p>	1) Подготовка Реферативного обзора 1. 2) Подготовка Реферативного обзора 2.	ОМ.1.2. Реферативный обзор 1. Методы измерения и оценки параметров объектов

	деятельности		<p>схему аналого-цифрового преобразователя.</p> <p>4. Назовите основные метрологические характеристики измерительных генераторов.</p> <p>5. Назовите основные признаки классификации измерительных генераторов.</p> <p>6. Дайте математическое определение среднему, средневыпрямленному, среднеквадратическому значениям переменного напряжения.</p> <p>7. Назовите основные методы измерения напряжения и тока.</p> <p>8. Назовите основные характеристики осциллографов.</p> <p>9. Как осуществляется измерение частоты с помощью осциллографа?</p> <p>10. Назовите методы измерения частоты.</p> <p>11. Поясните принцип действия цифрового частотомера по структурной схеме.</p> <p>12. Что такое добротность конденсатора и катушки индуктивности и чем она определяется?</p> <p>13. Дайте определение чувствительности мостовой измерительной схемы.</p> <p>14. Опишите методы измерения емкости конденсатора и индуктивности катушки индуктивности.</p> <p>15. Для чего используется спектральный анализ сигналов?</p> <p>16. В чем особенность дискретного преобразования Фурье?</p> <p>17. Чем отличается коэффициент гармоник от коэффициента нелинейных искажений?</p> <p>18. Чем вызвана необходимость использования логарифмических единиц измерения?</p> <p>19. Дайте определение мгновенной, полной, активной и реактивной мощности.</p> <p>20. Назовите основные методы измерения мощности в различных частотных диапазонах.</p> <p>21. Что называется фазовым сдвигом?</p>		<p>профессиональной деятельности.</p> <p>ОМ.1.3.</p> <p>Реферативный обзор 2.</p> <p>Методы применения специализированного оборудования и программного обеспечения для проведения экспериментальных исследований.</p>
2	1.3. Моделирование объектов профессиональной деятельности	Сам. – 21	<p>1. Дайте определение понятию модели.</p> <p>2. Какие виды моделей бывают?</p> <p>3. Что подразумевают под процессом моделирования?</p> <p>4. Что представляют собой объекты моделирования для различных видов моделей?</p> <p>5. Что подразумевают под понятием аспекта моделирования?</p> <p>6. Чем характеризуются математические модели?</p> <p>7. Чем характеризуются информационные модели?</p> <p>8. Какие основные характеристики есть у компьютерных (электронных) моделей?</p> <p>9. Каким образом осуществляется проверка адекватности компьютерной модели?</p> <p>10. Каким образом обеспечивается контроль результатов компьютерного моделирования?</p>	1) Выполнение Задания 2.	ОМ.1.4. Задание 2. Исследовательская модель объекта профессиональной деятельности.

	1.4. Проектирование систем проведения экспериментальных исследований	Сам. – 21	<p>1. Опишите требования, предъявляемые к Техническому проекту согласно ГОСТ 2.120-2013. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Технический проект.</p> <p>2. Опишите общие требования, предъявляемые к составу и содержанию конструкторской документации.</p> <p>3. Опишите требования, предъявляемые к графическим документам технического проекта.</p> <p>4. Опишите требования, предъявляемые к текстовым документам технического проекта.</p> <p>5. Опишите состав и назначение проектной конструкторской документации.</p> <p>6. Опишите состав и назначение рабочей конструкторской документации.</p>	1) Выполнение Задания 3.	ОМ.1.5. Задание 3. Технический проект на систему проведения экспериментальных исследований.
3	2.1. Аппаратное и программное обеспечение телекоммуникационных сетей и систем	Сам. – 21	<p>1. Что понимается под автоматизацией измерений?</p> <p>2. Назовите основные виды измерительных систем.</p> <p>3. Что представляют собой приборно-модульные и функционально-модульные измерительные системы?</p> <p>4. Нарисуйте структуру интерфейса радиального типа.</p> <p>5. Проведите классификацию измерительных интерфейсов.</p> <p>6. Чем отличаются виртуальные измерительные приборы от реальных?</p> <p>7. Какие аппаратные элементы нужны для ввода для ввода реального сигнала в виртуальный прибор?</p> <p>8. Назовите два подхода к построению VXI систем.</p> <p>9. Назовите основной состав компьютерных измерительных систем.</p> <p>10. Какие параметры измеряют анализаторы сетевых протоколов?</p> <p>11. Какими возможностями обладают экспертные системы анализа функционирования сети связи?</p> <p>12. Что представляют собой встроенные системы диагностики и управления элементов сетей связи?</p>	<p>1) Выполнение Задания 4.</p> <p>2) Выполнение Задания 5.</p>	<p>ОМ.2.1. Задание 4. Презентация системы проведения экспериментальных исследований.</p> <p>ОМ.2.2. Задание 5. Презентация настройки системы проведения экспериментальных исследований.</p>
	2.2. Поиск и устранение неисправностей сетевых сервисов и телефонии	Сам. – 21	<p>1. Опишите содержание концепций качества услуг QoS и уровня качества услуг GoS.</p> <p>2. Опишите основные виды служб и услуг телекоммуникационных сетей.</p> <p>3. Опишите нормы на показатели ошибок цифровых каналов, трактов и секций.</p> <p>4. Опишите нормы на показатели джиттера и вандера цифровых каналов и трактов.</p> <p>5. Опишите нормы на показатели качества цифровых каналов и трактов сети доступа.</p> <p>6. Определите принципы локализации неисправностей в сетях.</p> <p>7. Опишите методы нагрузочного тестирования сетей.</p> <p>8. Опишите программные средства</p>	<p>1) Выполнение Задания 6.</p> <p>2) Выполнение Задания 7.</p>	<p>ОМ.2.3. Задание 6. Карты измерений параметров исследовательской модели объекта профессиональной деятельности.</p> <p>ОМ.2.4. Задание 7. Протокол испытаний.</p>

			<p>диагностики.</p> <p>9. Опишите номенклатуру и особенности работы тест-программ.</p> <p>10. Опишите порядок диагностики неисправностей средств сетевых коммуникаций.</p> <p>11. Опишите принципы организации хранения информации при послеаварийном восстановлении.</p> <p>12. Опишите общую схему послеаварийного восстановления сети.</p>		
4	3.1. Актуальность, новизна и значимость результатов экспериментальных исследований	Сам. – 10	<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>	1) Выполнение Задания 8.	ОМ.3.1. Задание 8. Обзорная справка.
	3.2. Представление результатов экспериментальных исследований экспертному сообществу	Сам. – 44	<p>1. Для чего научные статьи публикуются в научных журналах?</p> <p>2. Что представляют собой индексы цитирования научных журналов?</p> <p>3. Что представляет собой индекс Хирша?</p> <p>4. Какие виды научных журналов бывают?</p> <p>5. Какие общие требования предъявляются к структуре и содержанию научной статьи?</p> <p>6. Как подобрать журнал для опубликования результатов научной работы?</p> <p>7. С какой целью проводятся научные конференции?</p> <p>8. Какие виды научных конференций бывают?</p> <p>9. Что представляют международные наукометрические системы?</p> <p>10. На какие виды научных изданий подразделяются международные журналы?</p> <p>11. Опишите основные цели деятельности Высшей аттестационной комиссии Российской Федерации.</p>	1) Выполнение Задания 9.	ОМ.3.2. Задание 9. Научная статья.

Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении промежуточной аттестации обучающийся представляет ответственному за учебную практику от кафедры радиоэлектроники и электроэнергетики в срок до 01 октября 3 семестра следующие оценочные материалы:

1. Отчет по учебной практике.

Требования к отчету по учебной практике размещены в электронно-образовательной среде СурГУ на сайте moodle.surgu.ru по ссылке:

<https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=82343>

2. Дневник учебной практики.

Требования к дневнику учебной практики размещены в электронно-образовательной среде СурГУ на сайте moodle.surgu.ru по ссылке:

<https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=82341>

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.	Реферативные обзоры	В процессе прохождения практики выполняется 2 реферативного обзора с максимальной оценкой до 3 баллов	2	6	2
2.	Задания	В процессе прохождения практики выполняется 9 заданий с максимальной оценкой до 3 баллов	9	27	9

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.	Разрабатывает и согласует с заказчиком техническое задание на проведение экспериментальных исследований	OM.1.1. Задание 1. Техническое задание на проведение экспериментальных исследований.	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	https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=82326

			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.1.2.	Составляет реферативный обзор методов измерения и оценки параметров объектов профессиональной деятельности с использованием компьютерных и натуральных моделей	OM.1.2. Реферативный обзор 1. Методы измерения и оценки параметров объектов профессиональной деятельности.	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=82327
PM.1.3.	Составляет реферативный обзор методов применения специализированного оборудования и программного обеспечения для проведения экспериментальных исследований	OM.1.3. Реферативный обзор 2. Методы применения специализированного оборудования и программного обеспечения для проведения экспериментальных исследований.	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=82375
PM.1.4.	Разрабатывает математическую, компьютерную или натурную модель объекта профессиональной деятельности	OM.1.4. Задание 2. Модель объекта профессиональной деятельности.	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=82330
PM.1.5.	Разрабатывает технический проект на	OM.1.5. Задание 3. Технический проект на	1) Задание выполнено в полном соответствии с оценочными материалами без ошибок в	https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=82331

	систему проведения экспериментальных исследований по измерению и оценке параметров объекта профессиональной деятельности, включая разработку методики проведения эксперимента	систему проведения экспериментальных исследований.	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.	
PM.2.1.	Собирает систему проведения экспериментальных исследований по измерению и оценке параметров объекта профессиональной деятельности	ОМ.2.1. Задание 4. Презентация системы проведения экспериментальных исследований.	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=82333
PM.2.2.	Настраивает специализированное оборудование и программное обеспечение системы проведения экспериментальных исследований по измерению и оценке параметров объекта профессиональной деятельности, а также обработки полученных результатов	ОМ.2.2. Задание 5. Презентация настройки системы проведения экспериментальных исследований.	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=82390
PM.2.3.	Измеряет и оценивает параметры объекта профессиональной деятельности согласно методики эксперимента	ОМ.2.3. Задание 6. Карты измерений параметров исследовательской модели объекта профессиональной деятельности.	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	https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=82335

			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.	Анализирует результаты экспериментальных исследований для составления прогноза по возможным неполадкам и методам их устранения или предотвращения	ОМ.2.4. Задание 7. Протокол испытаний.	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=82336
PM.3.1.	Составляет введение к научной статье в форме обзорной справки, включающей постановку проблемы	ОМ.3.1. Задание 8. Обзорная справка.	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=82337
PM.3.2.	Подготавливает публикацию в научном журнале по результатам проектирования объекта профессиональной деятельности	ОМ.3.2. Задание 9. Научная статья.	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=82339

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
2	1. Разработка методики проведения экспериментальных исследований объекта профессиональной деятельности	1 неделя практики	УК-4, ОПК-2, ОПК-3	ОМ.1.1. Задание 1. Техническое задание на проведение экспериментальных исследований.	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
				ОМ.1.2. Реферативный обзор 1. Методы измерения и оценки параметров объектов профессиональной деятельности.	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
				ОМ.1.3. Реферативный обзор 2. Методы применения специализированного оборудования и программного обеспечения для проведения экспериментальных исследований.	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
		2 неделя практики	ОПК-2, ОПК-4	ОМ.1.4. Задание 2. Модель объекта профессиональной деятельности.	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
		ОМ.1.5. Задание 3. Технический проект на систему проведения экспериментальных исследований.		Выполнено с оценкой не менее 1 балл	
	2. Проведение экспериментальных исследований объекта профессиональной деятельности	3 неделя практики	ПК-3, ПК-4	ОМ.2.1. Задание 4. Презентация системы проведения экспериментальных исследований.	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
				ОМ.2.2. Задание 5. Презентация настройки системы проведения экспериментальных исследований.	
				ОМ.2.3. Задание 6. Карты измерений параметров исследовательской модели объекта профессиональной деятельности.	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
	3. Апробация результатов экспериментальных исследований объекта профессиональной деятельности	4 неделя практики	УК-4	ОМ.2.4. Задание 7. Протокол испытаний.	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
				ОМ.3.1. Задание 8. Обзорная справка.	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
				ОМ.3.2. Задание 9. Научная статья.	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 и дневник учебной практики.

Отчет по учебной практике оценивает руководитель практики от определенной приказом по Сургутскому государственному университету базы учебной практики.

В Дневнике учебной практики руководитель практики от базы учебной практики предоставляет характеристику обучающегося по практике.

Шкала оценивания для промежуточной аттестации

№ п/п	Оценочные мероприятия	Шкала оценивания	Общее количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Минимальное количество баллов
1.	Отчет по учебной практике	От 3 до 5 баллов.	1	5	3
2.	Характеристика обучающегося руководителем практики от базы учебной практики	От 3 до 5 баллов.	1	5	3

Процедура оценивания руководителем практики от базы учебной практики.

№ п/п	Проверяемые компетенции	Оценочные мероприятия	Процедура оценивания	Учебно-методическое сопровождение. Оценочные материалы размещены в электронно-образовательной среде СурГУ на сайте moodle.surgu.ru
1.	УК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, ПК-4	Отчет по учебной практике	<p>1) Содержание отчета по учебной практике полностью соответствует требованиям Технического задания на проведение исследований, отчет содержит все предусмотренные заданием разделы и приложения, сведения, представленные в отчете, достоверны и не содержат ошибок – выставляется оценка 5.</p> <p>2) Содержание отчета по учебной практике в достаточной мере соответствует требованиям Технического задания на проведение исследований, отчет содержит все предусмотренные заданием разделы и приложения, сведения, представленные в отчете, достоверны, допускается наличие несущественных ошибок оформления представленных материалов – выставляется оценка 4.</p> <p>3) Содержание отчета по учебной практике в необходимой мере соответствует требованиям Технического задания на проведение исследований, отчет содержит все предусмотренные заданием разделы и приложения, отчет содержит существенные ошибки оформления представленных материалов или сведения, представленные в отчете, содержат незначительные ошибки содержания – выставляется оценка 3.</p> <p>4) Содержание отчета по учебной практике не соответствует требованиям Технического задания на проведение исследований, отчет</p>	https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=82343

			содержит не все предусмотренные заданием разделы и приложения, сведения, представленные в отчете, содержат существенные ошибки содержания – выставляется оценка 2.	
2.	УК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, ПК-4	Характеристика обучающегося руководителя практики от базы учебной практики	<p>1) Обучающийся продемонстрировал необходимый уровень владения теоретическим материалом, своевременно выполнил все предусмотренные учебной практикой задания, своевременно оформил и предоставил для проверки отчет по учебной практике, в процессе прохождения практики у обучающегося не было зафиксировано нарушений трудовой дисциплины и установленных норм и правил поведения на рабочем месте – выставляется оценка 5.</p> <p>2) Обучающийся продемонстрировал достаточный уровень владения теоретическим материалом, своевременно выполнил все предусмотренные учебной практикой задания, оформил и предоставил для проверки отчет по учебной практике с незначительным нарушением установленных сроков, в процессе прохождения практики у обучающийся допустил незначительные нарушения трудовой дисциплины и установленных норм и правил поведения на рабочем месте – выставляется оценка 4.</p> <p>3) Обучающийся продемонстрировал достаточный уровень владения теоретическим материалом, с незначительным нарушением установленных сроков выполнил все предусмотренные учебной практикой задания, оформил и предоставил для проверки отчет по учебной практике с нарушением установленных сроков, в процессе прохождения практики обучающийся допустил нарушения трудовой дисциплины и установленных норм и правил поведения на рабочем месте, которые не имели существенных негативных последствий – выставляется оценка 3.</p> <p>4) Обучающийся не продемонстрировал достаточного уровня владения теоретическим материалом, выполнил не все предусмотренные учебной практикой задания, не оформил или не предоставил для проверки отчет по учебной практике, в процессе прохождения практики обучающийся допустил грубые нарушения трудовой дисциплины и установленных норм и правил поведения на рабочем месте – выставляется оценка 2.</p>	https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=82341

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
2	Зачет	15 сентября – 01 октября	Зачтено	1. Разработка методики проведения экспериментальных исследований объекта профессиональной деятельности	Допущен
				2. Проведение экспериментальных исследований объекта профессиональной деятельности	Допущен
				3. Апробация результатов экспериментальных исследований объекта профессиональной деятельности	Допущен
				Отчет по учебной практике	Оценка 5, 4 или 3
				Характеристика обучающегося руководителем практики от базы учебной практики	Оценка 5, 4 или 3

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