

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 21.10.2025 14:47:44  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

## Производственная практика, технологическая практика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Радиоэлектроники и электроэнергетики**

Учебный план b130301-Теплоэнерг-25-1.plx  
13.03.01 ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА  
Направленность (профиль): Теплоэнергетика и теплотехника

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180  
в том числе:  
аудиторные занятия 0  
самостоятельная работа 180

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 6

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	180	180	180	180
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

*к.ф.-м.наук, доцент, Рыжак Виталий Владимирович*

Рабочая программа дисциплины

**Производственная практика, технологическая практика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 143)

составлена на основании учебного плана:

13.03.01 ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА

Направленность (профиль): Теплоэнергетика и теплотехника

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Радиоэлектроники и электроэнергетики**

Зав. кафедрой Рыжак Виталий Владимирович, к.ф.-м.наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	Целью производственной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков, необходимых для реализации экспериментально-исследовательской деятельности при проектировании и организации эксплуатации объектов профессиональной деятельности.
1.2	Задачи производственной практики: - освоение навыков информационно-патентного поиска с использованием отечественных и зарубежных источников научно-технической информации в отношении объектов профессиональной деятельности; - закрепление теоретических и практических навыков в области математического, компьютерного и имитационного моделирования объектов профессиональной деятельности.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В.02
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Правоведение
2.1.2	Безопасность жизнедеятельности
2.1.3	Работа в команде
2.1.4	Инженерная и компьютерная графика
2.1.5	Основы проектной деятельности
2.1.6	Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"
2.1.7	Учебная практика, ознакомительная практика
2.1.8	Материаловедение
2.1.9	Основы экономической культуры
2.1.10	Основы исследовательской работы
2.1.11	Введение в профессиональную деятельность
2.1.12	Введение в инжиниринг
2.1.13	Инженерная математика
2.1.14	Техника безопасности на промышленных предприятиях
2.1.15	Учебная практика, практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением
2.1.16	Электромонтажный практикум
2.1.17	Техническая механика
2.1.18	Децентрализованные автономные источники энергии
2.1.19	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
2.1.20	Тепломассообменное, тепломеханическое и вспомогательное оборудование
2.1.21	Технологические энергоносители предприятия
2.1.22	Основы трансформации тепла и процессов охлаждения
2.1.23	Тепломассобмен
2.1.24	Техническая термодинамика
2.1.25	Топливо и основы горения
2.1.26	Электротехника и основы электроники
2.1.27	Метрология и теплотехнические измерения
2.1.28	Общая энергетика
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.2	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.3	Технико-экономическое обоснование инженерных проектов
2.2.4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.5	Производственная практика, проектная практика
2.2.6	Источники и системы теплоснабжения
2.2.7	Конструктивные схемы теплоэнергетических установок
2.2.8	Режимы работы и эксплуатация тепловых сетей
2.2.9	Тепловые электростанции
2.2.10	Энергоаудит предприятий
2.2.11	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнике

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
УК-1.1:	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие
УК-1.2:	Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
УК-1.3:	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
УК-2.1:	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта
УК-2.2:	Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения
УК-2.3:	Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает способ решения поставленных задач
УК-2.4:	В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы
УК-2.5:	Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач
УК-3.1:	Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
УК-3.2:	При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды
УК-3.3:	Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата
УК-6.1:	Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
УК-6.2:	Оценивает требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
ПК-1.2:	Определяет характеристики объектов профессиональной деятельности
ПК-1.5:	Осуществляет подготовку и оформление специальных расчетов для объектов профессиональной деятельности
ПК-1.6:	Выбирает оптимальные технические решения для проектирования объектов профессиональной деятельности
ПК-1.1:	Выполняет сбор и анализ данных на предпроектное обследование для проектирования объектов профессиональной деятельности
ПК-1.3:	Готовит отчетные материалы по результатам обследования объектов профессиональной деятельности
ПК-1.4:	Собирает информацию по существующим техническим решениям и анализирует техническое задание на проектирование объектов профессиональной деятельности
ПК-1.7:	Выбирает оборудование объектов профессиональной деятельности на различных стадиях проектирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- основные отечественные и зарубежные источники научно-технической информации в отношении объектов профессиональной деятельности;
3.1.2	- методы математического, компьютерного, натурного моделирования и исследований объектов профессиональной деятельности;
3.1.3	- технические регламенты, международные и национальные стандарты и иные нормативные документы на объекты профессиональной деятельности.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- разрабатывать математические, компьютерные или натурные исследовательские модели объекта профессиональной деятельности;
3.2.2	- разрабатывать методики измерения и оценки параметров исследовательской модели объекта профессиональной деятельности;
3.2.3	- разрабатывать инструкцию по технике безопасности при проведении исследований модели объекта профессиональной деятельности;
3.2.4	- анализировать результаты исследований для составления прогноза по возможным неполадкам и методам их устранения или предотвращения.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Прим.
	Раздел 1. Подготовительный этап					

1.1	Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. /Ср/	6	2			
<b>Раздел 2. Этап 1</b>						
2.1	Разработка методики исследований объектов профессиональной деятельности /Ср/	6	80	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК- 2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК- 2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК- 3.3 УК-6.1 УК-6.2 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК- 1.7	Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 3. Этап 2</b>						
3.1	Исследование параметров объектов профессиональной деятельности /Ср/	6	45	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК- 2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК- 2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК- 3.3 УК-6.1 УК-6.2 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК- 1.7	Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 4. Этап 3</b>						
4.1	Поиск и устранение неполадок в работе объектов профессиональной деятельности /Ср/	6	45	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК- 2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК- 2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК- 3.3 УК-6.1 УК-6.2 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК- 1.7	Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 5. Паромежуточная аттестация</b>						
5.1	Зачет /Зачёт/	6	8	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК- 2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК- 2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК- 3.3 УК-6.1 УК-6.2 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК- 1.7	Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 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	Дементьева М. Е., Дегаев Е. Н., Спицов Д. В.	Техническая эксплуатация систем водоснабжения, теплоснабжения и электроснабжения: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 строительство	Москва: МИСИ – МГСУ, 2022, электронный ресурс	1
Л1.2	Янченко В. А.	Техническая эксплуатация и реконструкция инженерных систем: учебное пособие	Иркутск: ИРНТУ, 2019, электронный ресурс	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Круглякова В.М., Мищенко В.Я., Шипилова И.А., Мещерякова О.К.	Экономическая и строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости: учебное пособие	Москва: АСВ, 2021, электронный ресурс	2

Л2.2	Макарова М.Н.	Техническая графика. Теория и практика: учебное пособие	Москва: Академический Проект, 2020, электронный ресурс	2
------	---------------	---	---	---

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Синюкова Т. В., Синюков А. В., Белокопытов Р. Н.	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования: учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию	Липецк: Липецкий ГТУ, 2022, электронный ресурс	1
Л3.2	Новиков, С. Н., Федоров, А. А.	Инженерно-техническая защита: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2022, электронный ресурс	1

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Российская государственная библиотека <a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>
Э2	Научная электронная библиотека <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
Э3	Научная электронная библиотека <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

### 6.3. Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	<a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a> - Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт».
6.3.2.2	<a href="https://www.gost.ru/">https://www.gost.ru/</a> Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
6.3.2.3	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> - Информационно-правовой портал «Гарант».
6.3.2.4	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> – Справочно-правовая система «Консультант плюс».

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Площадка «Оборудование водогрейных котельных» для проведения практических и лабораторных занятий, учебной и производственной практики. 1. Образец учебный «Блочно-модульная котельная с водогрейным котлом, горелкой, насосным оборудованием, силовым электрооборудованием, системой управления, пунктом редуцирования газа», 2. Образец учебный «ГРПШ» (газорегуляторный пункт шкафной).
7.2	Площадка «ГПА» для проведения практических и лабораторных занятий, учебной и производственной практики. 1. Макет учебный газогенератора AVON-101 (в разрезе). 2. Образец учебный «Ротор осевого компрессора ГТК-10-4 с сегментами воздушных и газовых уплотнений, турбодетандер».
7.3	Площадка «Источники электроснабжения» для проведения практических и лабораторных занятий, учебной и производственной практики. 1. Стенд учебный ПТЗЦ «ОРМАТ» (Паровой турбогенератор замкнутого цикла). 2. Образец учебный «Турбина ПТЗЦ ОРМАТ в разрезе». 3. Образец учебный «Дизельная электростанция АД-200». 4. Образец учебный «ТЭГ» (термоэлектрический генератор).

## Производственная практика, технологическая практика

### 1. Место проведения практики:

– производственные предприятия, деятельность которых соответствует профилю направления подготовки

### 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.

**Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине**

***Производственная практика, технологическая практика***

Код, направление подготовки	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль)	Теплоэнергетика и теплотехника
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**

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

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

**1. Разработка методики исследований объектов 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.	PM.1.1. Разрабатывает и согласует с заказчиком техническое задание на проведение исследований	ОМ.1.1. Задание 1. Техническое задание на проведение исследований объекта профессиональной деятельности
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.	PM.1.2. Составляет реферативный обзор методов измерения и оценки параметров объекта профессиональной деятельности	ОМ.1.2. Задание 2. Реферативный обзор методов измерения и оценки параметров объекта профессиональной деятельности
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.	PM.1.3. Разрабатывает математическую, компьютерную или натурную исследовательскую модель объекта профессиональной деятельности	ОМ.1.3. Задание 3. 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. Средства	PM.1.4. Разрабатывает технический проект на систему проведения исследований по измерению и оценке параметров исследовательской модели объекта профессиональной деятельности	ОМ.1.4. Задание 4. Технический проект на систему проведения экспериментальных исследований.
		PM.1.5. Разрабатывает методику измерения и оценки параметров	ОМ.1.5. Задание 5.

	мониторинга и анализа сетей связи. Автоматизация измерений. Информационно-измерительные системы. Измерительные интерфейсы. Стандартные интерфейсы для измерительных систем. Виртуальные приборы и компьютерные измерительные системы. Охрана труда. Инструктаж по технике безопасности. Несчастный случай. Электробезопасность.	исследовательской модели объекта профессиональной деятельности	Методика измерения и оценки параметров модели объекта профессиональной деятельности.
		PM.1.6. Разрабатывает инструкцию по технике безопасности при проведении исследований модели объекта профессиональной деятельности	OM.1.6. Задание 6. Инструкция по технике безопасности на рабочем месте

## 2. Исследование параметров объектов профессиональной деятельности.

Раздел дисциплины	Результаты освоения разделов дисциплины		
	Дидактические единицы разделов дисциплины	Триггер индикатора достижения компетенции	Оценочные мероприятия текущего контроля
2.1. Исследование параметров объектов профессиональной деятельности	ДЕ.2.1. Качество услуг связи. Наблюдения и измерения параметров телекоммуникационного трафика. Диагностика неисправностей сетевой инфраструктуры. Послеаварийное восстановление сетей связи.	PM.2.1. Подготавливает материалы для получения допуска к проведению исследований модели объекта профессиональной деятельности	OM.2.1. Задание 7. Презентация системы проведения экспериментальных исследований.
		PM.2.2. Получает разрешение на проведение исследований модели объекта профессиональной деятельности	OM.2.2. Задание 8. Индивидуальное задание на проведение исследования модели объекта профессиональной деятельности
		PM.2.3. Измеряет параметры исследовательской модели объекта профессиональной деятельности согласно методики исследований	OM.2.3. Задание 9. Карты измерений параметров исследовательской модели объекта профессиональной деятельности.

## 3. Поиск и устранение неполадок в работе объектов профессиональной деятельности.

Раздел дисциплины	Результаты освоения разделов дисциплины		
	Дидактические единицы разделов дисциплины	Триггер индикатора достижения компетенции	Оценочные мероприятия текущего контроля
3.1. Поиск и устранение неисправностей объектов профессиональной деятельности	ДЕ.3.1. Виды и средства диагностирования. Диагностические параметры. Алгоритм поиска неисправностей. Подсистемы самодиагностики.	PM.3.1. Анализирует результаты исследований для составления прогноза по возможным неполадкам и методам их устранения или предотвращения	OM.3.1. Задание 10. Протокол испытаний.
		PM3.2. Подготавливает отчетные материалы по результатам организации и проведения исследований модели объекта профессиональной деятельности	OM.3.2. Отчет по производственной практике.

		РМ.3.3. Представляет отчетные материалы по результатам организации и проведения исследований модели объекта профессиональной деятельности для защиты на комиссии	ОМ.3.3. Дневник практики.
--	--	--	---------------------------

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](http://moodle.surgu.ru).

**Этап: проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине**

№ недели практик и	Учебная работа	Объем работы, час.	Контрольные вопросы и задания	Содержание (план) работы	Оценочные мероприятия
1	1.1. Техническое задание на выполнение экспериментальных исследований	21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите требования, предъявляемые к техническому заданию, согласно ГОСТ 15.016-2016. Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП). Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.</li> <li>2. Дайте определение заказчика научно-технической продукции.</li> <li>3. Дайте определение разработчика научно-технической продукции.</li> <li>4. Дайте определение головного исполнителя научно-технического проекта.</li> <li>5. Дайте определение и опишите виды технических изделий.</li> <li>6. Дайте определение и опишите виды объектов строительства.</li> <li>7. Дайте определение и опишите виды радиоэлектронных средств.</li> <li>8. Дайте определение понятию живучести изделия.</li> <li>9. Опишите требования, предъявляемые к техническому предложению, согласно ГОСТ 2.118-2013. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Техническое предложение.</li> <li>10. Опишите требования, предъявляемые к эскизному проекту, согласно ГОСТ 2.119-2013. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Эскизный проект.</li> <li>11. Опишите требования, предъявляемые к эскизному проекту, согласно ГОСТ 2.120-2013. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Технический проект.</li> <li>12. Опишите общие требования к составу и содержанию рабочей конструкторской документации.</li> </ol>	Разработка и согласование технического задания	ОМ.1.1. Задание 1. Техническое задание на проведение исследований объекта профессиональной деятельности
	1.2. Типовые методики измерения и оценки параметров объектов профессиональной	22	<p>Метрология и ее разделы.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите масштабные измерительные преобразователи, используемые в измерительной технике.</li> <li>2. Перечислите преобразователи значений величин, используемых в измерительных приборах.</li> <li>3. Изобразите обобщенную структурную схему аналого-цифрового преобразователя.</li> <li>4. Назовите основные метрологические характеристики измерительных</li> </ol>	Подготовка реферативного обзора	ОМ.1.2. Задание 2. Реферативный обзор методов измерения и оценки параметров объекта профессиональной деятельности

	деятельности		<p>генераторов.</p> <p>5. Назовите основные признаки классификации измерительных генераторов.</p> <p>6. Дайте математическое определение среднему, средневывпрямленному, 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>		
2	1.3. Моделирование объектов профессиональной деятельности	22	<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>	Разработка модели объекта профессиональной деятельности	ОМ.1.3. Задание 3. Модель объекта профессиональной деятельности.

1.4. Проектирование систем проведения экспериментальных исследований	23	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите требования, предъявляемые к Техническому проекту согласно ГОСТ 2.120-2013. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Технический проект.</li> <li>2. Опишите общие требования, предъявляемые к составу и содержанию конструкторской документации.</li> <li>3. Опишите требования, предъявляемые к графическим документам технического проекта.</li> <li>4. Опишите требования, предъявляемые к текстовым документам технического проекта.</li> <li>5. Опишите состав и назначение проектной конструкторской документации.</li> <li>6. Опишите состав и назначение рабочей конструкторской документации.</li> <li>7. Что понимается под автоматизацией измерений?</li> <li>8. Назовите основные виды измерительных систем.</li> <li>9. Что представляют собой приборно-модульные и функционально-модульные измерительные системы?</li> <li>10. Нарисуйте структуру интерфейса радиального типа.</li> <li>11. Проведите классификацию измерительных интерфейсов.</li> <li>12. Чем отличаются виртуальные измерительные приборы от реальных?</li> <li>13. Какие аппаратные элементы нужны для ввода для ввода реального сигнала в виртуальный прибор?</li> <li>14. Назовите два подхода к построению VXI систем.</li> <li>15. Назовите основной состав компьютерных измерительных систем.</li> <li>16. Какие параметры измеряют анализаторы сетевых протоколов?</li> <li>17. Какими возможностями обладают экспертные системы анализа функционирования сете связи?</li> <li>18. Что представляют собой встроенные системы диагностики и управления элементов сетей связи?</li> <li>19. Определение понятия «охрана труда».</li> <li>20. Для кого является обязательным исполнение государственных нормативных требований охраны труда?</li> <li>21. Обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда руководства предприятия.</li> </ol>	<p>Разработка технического проекта на систем проведения экспериментальных исследований, включая подготовку методики проведения исследований и инструкции по технике безопасности</p>	<p>ОМ.1.4. Задание 4. Технический проект на систему проведения экспериментальных исследований.</p> <hr/> <p>ОМ.1.5. Задание 5. Методика измерения и оценки параметров модели объекта профессиональной деятельности.</p>
--	----	---	--	---

		<p>22. Обязанности работника в области охраны труда.</p> <p>23. Кто обязан проходить обучение и проверку знаний по охране труда?</p> <p>24. Кто проводит вводный инструктаж по охране труда?</p> <p>25. На кого возлагается обязанность по проведению повторного инструктажа по охране труда?</p> <p>26. Кто контролирует наличие инструкций по охране труда в структурных подразделениях?</p> <p>27. Имеет ли право специалист по охране труда посещать и осматривать помещения организации?</p> <p>28. Какие из несчастных случаев считаются связанными с производством?</p> <p>29. В каком размере выплачивается пособие по временной нетрудоспособности при несчастных случаях на производстве?</p> <p>30. На сколько % может быть уменьшен размер ежемесячных страховых выплат пострадавшим на производстве от несчастных случаев и профзаболеваний с учетом вины застрахованного?</p> <p>31. Какое из мероприятий при несчастном случае на производстве обязан обеспечить работодатель в первую очередь?</p> <p>32. В какие сроки расследуются несчастные случаи, о которых не было своевременно сообщено работодателю?</p> <p>33. В какие сроки расследуются групповые несчастные случаи, в результате которых несколько пострадавших получили тяжелые повреждения здоровья?</p> <p>34. В какие сроки должно быть проведено расследование легкого несчастного случая на производстве?</p> <p>35. В чем заключается основная опасность поражения электротоком?</p> <p>36. Условия использования в работе переносных электроинструментов.</p> <p>37. Тепловое действие тока. Предохранители.</p> <p>38. Кто имеет право на обслуживание электроустановок напряжением до 1000В?</p> <p>39. Порядок хранения и выдачи ключей от электроустановок.</p> <p>40. Основные виды поражения человека электрическим током.</p> <p>41. Последовательность оказания первой помощи пострадавшему при различных видах поражения.</p> <p>42. Что такое пыльные помещения?</p> <p>43. Мероприятия, обеспечивающие безопасность персонала в электроустановках.</p> <p>44. Что называется электрической цепью. Короткое замыкание.</p> <p>45. Что необходимо сделать, если пострадавший от действия электрического тока находится на высоте?</p> <p>46. Когда проводится снятие напряжения при несчастных случаях с людьми?</p> <p>47. Какие работы в электроустановках напряжением до 1000В можно выполнять в порядке текущей эксплуатации?</p> <p>48. Чем можно проверить отсутствие напряжения?</p>		<p>ОМ.1.6. Задание 6.</p> <p>Инструкция по технике безопасности на рабочем месте</p>
--	--	---	--	--

3	2.1. Исследование параметров объектов профессиональной деятельности	45	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите общие задачи технического диагностирования изделий.</li> <li>2. Опишите условия осуществления технического диагностирования изделия.</li> <li>3. Опишите основные показатели и характеристики диагностирования объектов электроэнергетики.</li> <li>4. Опишите требования к диагностическому обеспечению объектов электроэнергетики.</li> <li>5. Опишите номенклатуру диагностических параметров объектов электроэнергетики.</li> <li>6. Опишите требования к содержанию методики и правил диагностирования объектов электроэнергетики.</li> <li>7. Опишите требования к средствам технического диагностирования объектов электроэнергетики.</li> <li>8. Опишите существующие программные средства диагностики объектов электроэнергетики.</li> <li>9. Опишите общую схему послеаварийного восстановления электропередачи и электроснабжения.</li> <li>10. Определите состав и требуемые значения норм качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения.</li> </ol>	Исследование модели объекта профессиональной деятельности	<p>ОМ.2.1. Задание 7. Презентация системы проведения экспериментальных исследований.</p> <p>ОМ.2.2. Задание 8. Индивидуальное задание на проведение исследования модели объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОМ.2.3. Задание 9. Карты измерений параметров исследовательской модели объекта профессиональной деятельности.</p>
4	3.1. Поиск и устранение неисправностей объектов профессиональной деятельности	45	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. По каким критериям классифицируют виды и средства диагностирования?</li> <li>2. Чем характеризуются программируемые встроенные средства диагностирования?</li> <li>3. Какие применяются способы диагностирования внешними средствами диагностики?</li> <li>4.</li> <li>5. Какие испытания позволяют определить наиболее часто встречающиеся неисправности?</li> <li>6. Каковы основные диагностические параметры изделий и систем?</li> <li>7. Каков алгоритм поиска неисправностей в основной рабочей системе?</li> <li>8. Каковы алгоритмы поиска неисправностей в информационной системе?</li> <li>9. Каков алгоритм поиска неисправностей у дополнительного оборудования?</li> <li>10. Какие существуют встроенные системы самодиагностики?</li> </ol>	Анализ и обработка результатов и подготовка отчетных материалов	<p>ОМ.3.1. Задание 10. Протокол испытаний.</p> <p>ОМ.3.2. Отчет по производственной практике.</p> <p>ОМ.3.3. Дневник практики.</p>

## Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении промежуточной аттестации обучающийся представляет ответственному за производственную практику от кафедры радиоэлектроники и электроэнергетики в срок до 01 октября 7 семестра следующие оценочные материалы:

1. Отчет по производственной практике.  
Требования к отчету по производственной практике размещены в электронно-образовательной среде СурГУ на сайте moodle.surgu.ru по ссылке:  
<https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109995>
2. Дневник производственной практики.  
Требования к дневнику практики размещены в электронно-образовательной среде СурГУ на сайте moodle.surgu.ru по ссылке:  
<https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109997>

## 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 1 реферативный обзор с максимальной оценкой до 3 баллов	1	3	1
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 исследований	ОМ.1.1. Задание 1. Техническое задание на проведение исследований 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	<a href="https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109985">https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109985</a>



			<p>результатам – 2 балла.</p> <p>3) Задание выполнено, но содержит ошибки содержания и/или оформления, не приводящие к неверным результатам – 1 балл.</p> <p>4) Задание не выполнено или содержит ошибки содержания и/или оформления, приводящие к неверным результатам – 0 баллов.</p>	
PM.1.2.	Составляет реферативный обзор методов измерения и оценки параметров объекта профессиональной деятельности	ОМ.1.2. Задание 2. Реферативный обзор методов измерения и оценки параметров объекта профессиональной деятельности	<p>1) Задание выполнено в полном соответствии с оценочными материалами без ошибок в содержании и оформлении – 3 балла.</p> <p>2) Задание выполнено без ошибок в содержании, но содержит ошибки оформления, не приводящие к неверным результатам – 2 балла.</p> <p>3) Задание выполнено, но содержит ошибки содержания и/или оформления, не приводящие к неверным результатам – 1 балл.</p> <p>4) Задание не выполнено или содержит ошибки содержания и/или оформления, приводящие к неверным результатам – 0 баллов.</p>	<a href="https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109986">https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109986</a>
PM.1.3.	Разрабатывает математическую, компьютерную или натурную исследовательскую модель объекта профессиональной деятельности	ОМ.1.3. Задание 3. Модель объекта профессиональной деятельности.	<p>1) Задание выполнено в полном соответствии с оценочными материалами без ошибок в содержании и оформлении – 3 балла.</p> <p>2) Задание выполнено без ошибок в содержании, но содержит ошибки оформления, не приводящие к неверным результатам – 2 балла.</p> <p>3) Задание выполнено, но содержит ошибки содержания и/или оформления, не приводящие к неверным результатам – 1 балл.</p> <p>4) Задание не выполнено или содержит ошибки содержания и/или оформления, приводящие к неверным результатам – 0 баллов.</p>	<a href="https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109987">https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109987</a>
PM.1.4.	Разрабатывает технический проект на систему проведения исследований по измерению и оценке параметров исследовательской модели объекта	ОМ.1.4. Задание 4. Технический проект на систему проведения экспериментальных исследований.	<p>1) Задание выполнено в полном соответствии с оценочными материалами без ошибок в содержании и оформлении – 3 балла.</p> <p>2) Задание выполнено без ошибок в содержании, но содержит ошибки оформления, не приводящие к неверным результатам – 2 балла.</p> <p>3) Задание выполнено, но содержит ошибки содержания</p>	<a href="https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109988">https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109988</a>

	профессиональн ой деятельности		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.1.5.	Разрабатывает методику и измерения и оценки параметров исследовательск ой модели объекта профессиональн ой деятельности	ОМ.1.5. Задание 5. Методика измерения и оценки параметров 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 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.	<a href="https://moodle.surgu.ru/moodle/assign/view.php?id=109989">https://moodle.surgu.ru/moodle/assign/view.php?id=109989</a>
PM.1.6.	Разрабатывает инструкцию по технике безопасности при проведении исследований модели объекта профессиональн ой деятельности	ОМ.1.6. Задание 6. Инструкция по технике безопасности на рабочем месте	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.	<a href="https://moodle.surgu.ru/moodle/assign/view.php?id=109990">https://moodle.surgu.ru/moodle/assign/view.php?id=109990</a>
PM.2.1.	Подготавливает материалы для получения допуска к проведению исследований модели объекта профессиональн ой деятельности	ОМ.2.1. Задание 7. 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.	<a href="https://moodle.surgu.ru/moodle/assign/view.php?id=109991">https://moodle.surgu.ru/moodle/assign/view.php?id=109991</a>

			4) Задание не выполнено или содержит ошибки содержания и/или оформления, приводящие к неверным результатам – 0 баллов.	
PM.2.2.	Получает разрешение на проведение исследований модели объекта профессиональной деятельности	ОМ.2.2. Задание 8. Индивидуальное задание на проведение исследования 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 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.	<a href="https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109992">https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109992</a>
PM.2.3.	Измеряет параметры исследовательской модели объекта профессиональной деятельности согласно методики исследований	ОМ.2.3. Задание 9. 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 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.	<a href="https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109993">https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109993</a>
PM.3.1.	Анализирует результаты исследований для составления прогноза по возможным неполадкам и методам их устранения или предотвращения	ОМ.3.1. Задание 10. 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	<a href="https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109994">https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109994</a>

			неверным результатам – 0 баллов.	
--	--	--	----------------------------------	--

### 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.

Курс	Наименование разделов и содержание практики	Срок выполнения условия допуска к промежуточной аттестации	Оценочные мероприятия	Условие допуска к промежуточной аттестации
1	2	3	4	5
5	1. Разработка методики исследований объектов профессиональной деятельности	1 неделя практики	ОМ.1.1. Задание 1. Техническое задание на проведение исследований объекта профессиональной деятельности	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
			ОМ.1.2. Задание 2. Реферативный обзор методов измерения и оценки параметров объекта профессиональной деятельности	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
		2 неделя практики	ОМ.1.3. Задание 3. Модель объекта профессиональной деятельности.	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
			ОМ.1.4. Задание 4. Технический проект на систему проведения экспериментальных исследований.	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
			ОМ.1.5. Задание 5. Методика измерения и оценки параметров модели объекта профессиональной деятельности.	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
			ОМ.1.6. Задание 6. Инструкция по технике безопасности на рабочем месте	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
	2. Исследование параметров объектов профессиональной деятельности	3 неделя практики	ОМ.2.1. Задание 7. Презентация системы проведения экспериментальных исследований.	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
			ОМ.2.2. Задание 8. Индивидуальное задание на проведение исследования модели объекта профессиональной деятельности	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
			ОМ.2.3. Задание 9. Карты измерений параметров исследовательской модели объекта профессиональной деятельности.	Выполнено с оценкой не менее 1 балл
	3. Поиск и устранение неполадок в работе объектов профессиональной деятельности	4 неделя практики	ОМ.3.1. Задание 10. Протокол испытаний.	Выполнено с оценкой не менее 1 балл

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

При проведении промежуточной аттестации обучающийся должен предоставить отчет по производственной практике и дневник производственной практики.

Отчет по производственной практике оценивает руководитель практики от определенной приказом по Сургутскому государственному университету базы производственной практики. В Дневнике производственной практики руководитель практики от базы производственной 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 производственной практике	От 3 до 5 баллов.	1	5	3
2.	Характеристика обучающегося руководителем практики от базы производственной практики	От 3 до 5 баллов.	1	5	3

#### Процедура оценивания руководителем практики от базы производственной практики.

№ п/п	Оценочные мероприятия	Процедура оценивания	Учебно-методическое сопровождение. Оценочные материалы размещены в электронно-образовательной среде СурГУ на сайте moodle.surgu.ru
1.	Отчет по производственной практике	<p>1) Содержание отчета по производственной 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 производственной 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 производственной 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</p>	<p><a href="https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109995">https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109995</a></p>

		<p>материалов или сведения, представленные в отчете, содержат незначительные ошибки содержания – выставляется оценка 3.</p> <p>4) Содержание отчета по производственной практике не соответствует требованиям Технического задания на проведение исследований, отчет содержит не все предусмотренные заданием разделы и приложения, сведения, представленные в отчете, содержат существенные ошибки содержания – выставляется оценка 2.</p>	
2.	<p>Характеристика обучающегося руководителя практики от базы производственной практики</p>	<p>1) Обучающийся продемонстрировал необходимый уровень владения теоретическим материалом, своевременно выполнил все предусмотренные производственной практикой задания, своевременно оформил и предоставил для проверки отчет по производственной 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 производственной практикой задания, оформил и предоставил для проверки отчет по производственной 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 производственной практикой задания, оформил и предоставил для проверки отчет по производственной 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 производственной практикой задания, не оформил или не предоставил для проверки отчет по производственной практике, в процессе прохождения практики обучающийся допустил грубые нарушения трудовой дисциплины и установленных норм и правил поведения на рабочем месте – выставляется оценка 2.</p>	<p><a href="https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109997">https://moodle.surgu.ru/mod/assign/view.php?id=109997</a></p>

Промежуточную аттестацию обучающегося по производственной практике осуществляет ответственный за производственную практику от кафедры радиоэлектроники и электроэнергетики.

### Карта промежуточной аттестации обучающегося по производственной 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
6	Зачет	15 сентября – 01 октября	Зачтено	1. Разработка методики исследований объектов профессиональной деятельности	Допущен
				2. Исследование параметров объектов профессиональной деятельности	Допущен
				3. Поиск и устранение неполадок в работе объектов профессиональной деятельности	Допущен
				Отчет по производственной практике	Оценка 5, 4 или 3
				Характеристика обучающегося руководителем практики от базы производственной практики	Оценка 5, 4 или 3

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