

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Документ подписан простыми электронными подписями

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 15.06.2026 16:14:05

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярный государственный университет им.Н.М.Федоровского»
(ЗГУ)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Промышленные сети и интерфейсы

Факультет: Факультет электроэнергетики, экономики и управления

Направление подготовки: **Автоматизация технологических
процессов и производств**

Направленность (профиль):

бакалавр

Кафедра: Электроэнергетики и автоматики

Разработчик ФОС:

Каппаев Павел Александрович

(должность, степень, ученое звание)

Петров Алексей Михайлович

(подпись)

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании
кафедры, протокол № от г.
Заведующий кафедрой доцент, к.т.н. Петров А.М.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),

соответствующим требованиям ФГОС СПО в области образования

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения и планируемые результаты обучения по дисциплине (Знать(З); Уметь(У); Владеть (В))		
<p>ПК-1: способность собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием</p>	<p>Знать методики сбора исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля,</p>	<p>уметь анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления</p>	<p>Владеть навыками и участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с</p>
:			
<p>ПК-4: способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в</p>	<p>Знать проектирование задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности,</p>	<p>Уметь участвовать в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых</p>	<p>Владеть навыками участия в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и</p>
:			
<p>ПК-5: способность участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации</p>	<p>Знать и участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в</p>	<p>Уметь участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) эксплуатационного обслуживания, управлению жизненным циклом продукта</p>	<p>Владеть навыками участия в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) мероприятий по контролю</p>
:			

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Форма оценивания
Раздел 1.			
Основы промышленных сетей /Лек/			
Моделирование промышленных сетей /Пр/			
Самостоятельная работа /Ср/			
Основы интерфейсов /Лек/			
Моделирование интерфейсов /Пр/			
Самостоятельная работа /Ср/			

2. Перечень контрольно-оценочных средств (КОС)

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине используются следующие контрольно-оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся:

Таблица 3. Перечень контрольно-оценочных средств

1. Основы теории электрических сигналов: электросвязь, сигнал и его основные характеристики.	6	Зачет Экзамен Курсовой проекты
2. Общие понятия о передаче информации. Информация. Мера информации.	7	
3. Аналоговые и дискретные сигналы.		
4. Аналого-цифровое преобразование сигналов.		
5. Манипуляция в системах электросвязи.	7	
6. Кодирование информации. Импульсные признаки. Комбинации двоичного кода.		

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

3.1 Задания для текущего контроля успеваемости

1. Основы теории электрических сигналов: электросвязь, сигнал и его основные характеристики.
2. Общие понятия о передаче информации. Информация. Мера информации.
3. Аналоговые и дискретные сигналы.
4. Аналого-цифровое преобразование сигналов.
5. Манипуляция в системах электросвязи.
6. Кодирование информации. Импульсные признаки. Комбинации двоичного кода.

3.2 Задания для промежуточной аттестации

3.2.1. Контрольные вопросы к экзамену(зачету)

3.2.2. Типовые экзаменационные задачи

1. Основы теории электрических сигналов: электросвязь, сигнал и его основные характеристики.
2. Общие понятия о передаче информации. Информация. Мера информации.
3. Аналоговые и дискретные сигналы.
4. Аналого-цифровое преобразование сигналов.
5. Манипуляция в системах электросвязи.
6. Кодирование информации. Импульсные признаки. Комбинации двоичного кода.