

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Никишкин Татьяна Юрьевна
 Должность: Директор
 Дата подписания: 02.06.2026 13:47:25
 Уникальный программный ключ:
 0a44cc3e5f5bb746f50173cba89718ffd301d635

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Омский институт водного транспорта - филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Сибирский государственный университет водного транспорта"

Б1.О.12

Введение в профессию **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Электротехники и электрооборудования (ОИВТ)		
Учебный план	ОИВТ-13.03.02.02-ЭЭ-26-офо-26-27.plx		
Образовательная программа	13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА Профиль: Электропривод и автоматика год начала подготовки 2026		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачет 1	
в том числе:			
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	42		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	2		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	14	4/6		
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Иная контактная работа	2	2	2	2
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	42	42	42	42
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины

Введение в профессию

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 144)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

год начала подготовки 2026

Рабочую программу составил(и):

к.т.н., Декан, доцент, Антонов Александр Игоревич

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Руппель Александр Александров ч

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины является оказание помощи студентам при адаптации их в высшем учебном заведении; формирование мотивации к изучению выбранной профессии, подготовка их к изучению профилирующих дисциплин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок. Часть. ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Философия
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Профилирующая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1: Осуществляет поиск и синтез полученной информации для решения поставленных задач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Раздел 1 Система высшего образования				
1.1	Лек	Тема 1.1 Фундаментальные основы высшего технического образования /Лек/	1	2	Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.2	Лек	Тема 1.2 Фундаментальные основы дисциплин учебного плана /Лек/	1	2	Л1.2	
1.3	Лек	Тема 1.3 Рациональные методы изучения дисциплин направления подготовки /Лек/	1	2	Л1.3	
1.4	Пр	Рефераты и доклады на тему "Уровни образования" /Пр/	1	4	Л1.2	
1.5	ИКР	Структура управления в Омском институте водного транспорта /ИКР/	1	2	Л1.3	
1.6	Ср	Типовая структура управления в ВУЗах /Ср/	1	6	Л1.2	
1.7	Ср	Институт, академия, университет – общее и разное данных структур /Ср/	1	8	Л1.3 Л1.4	
1.8	Ср	Учёные степени: виды и их характеристики /Ср/	1	6	Л1.2	
1.9	Ср	Учёные звания: виды и их характеристики /Ср/	1	6	Л1.2	
1.10	Ср	Болонский процесс /Ср/	1	4	Л1.2	
	Раздел	Раздел 2. Раздел 2 Введение в электротехнические устройства и системы				
2.1	Лек	Тема 2.1 Истоки зарождения электротехники. Развитие и общее значение энергетики /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.4	
2.2	Лек	Тема 2.2 Общие сведения об электрических машинах /Лек/	1	2	Л1.4	
2.3	Лек	Тема 2.3 Развитие теории электрического привода /Лек/	1	2	Л1.4	
2.4	Лек	Тема 2.4 Особенности и перспективы развития современного электропривода /Лек/	1	2	Л1.3	
2.5	Пр	Актуальные проблемы современной электроэнергетики /Пр/	1	4	Л1.4	
2.6	Пр	Роль электропривода в современной электроэнергетике /Пр/	1	4	Л1.4	
2.7	Пр	Современный автоматизированный электропривод /Пр/	1	2	Л1.4	

2.8	Ср	Источники электрической энергии /Ср/	1	6	Л1.3	
2.9	Ср	Электроэнергетика в России /Ср/	1	6	Л1.4	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1 Система высшего образования

Тема 1.1 Фундаментальные основы высшего технического образования

Деятельность человека и современное естествознание. Инженерная деятельность и её направления. Современная система высшего образования и его цели. Особенности обучения в вузе. История Омского института водного транспорта. Структура вуза

Тема 1.2 Фундаментальные основы дисциплин учебного плана

Особенности государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электропривод и автоматика». Основные требования к подготовке бакалавров. Краткая характеристика дисциплин в соответствии с учебным планом

Тема 1.3 Рациональные методы изучения дисциплин направления подготовки

Формы проведения аудиторных занятий. Рациональные методы работы студентов в аудитории. Организация самостоятельной работы студентов. Подготовка к занятиям. Работа с учебной литературой. Рекомендации к поиску учебной и дополнительной информации. Формы промежуточной и итоговой аттестации. Рекомендации к выполнению реферативных и расчетных заданий. Защита курсовых работ и проектов. Способы проведения и подготовки к тестам, зачетам экзаменам

Раздел 2 Введение в электротехнические устройства и системы

Тема 2.1 Истоки зарождения электротехники. Развитие и общее значение энергетики

Основные этапы развития электротехники. Электрофикация промышленности. Мировые энергоресурсы и проблемы энергетического кризиса. Виды и особенности электростанций. Нетрадиционная электроэнергетика. Состояние и перспективы топливно-энергетического комплекса (ТЭК) России. Энергосбережение и энергоэффективность.

Тема 2.2 Общие сведения об электрических машинах

Исторические сведения о развитии машин постоянного и переменного тока. Классификация электрических машин и их характеристики. Развитие электромашиностроения в России и в мире

Тема 2.3 Развитие теории электрического привода

История возникновения электропривода, как технической системы. Зарождение науки об электроприводе. Основные этапы развития теории электропривода в России. Возникновение и развитие учебной специальности по электроприводе

Тема 2.4 Особенности и перспективы развития современного электропривода

Сферы использования современного электропривода. Задачи совершенствования современного электропривода. Проблемы комплексного повышения технического уровня электропривода. Перспективы развития элементной базы электропривода. Возможности электропривода для экономного использования электроэнергии

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Итоговый балл «зачёт» соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен».

Итоговый балл «незачёт» соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен».

6.2. Темы письменных работ

Контрольные и курсовые работы не предусмотрены учебным планом

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и (или) навыков

1. Методика ведения конспектов лекций.
2. Методика усвоения задач по специальным предметам.
3. Методика выполнения лабораторных работ.
4. Рациональный режим труда и отдыха при обучении в вузе.
5. Почему ритмичность учебной работы студента имеет принципиально важное значение?
6. Назовите элементы единого учебного комплекса. В чем заключается их взаимосвязь?
7. Укажите приемы рационального ведения конспектов лекций.
8. Каковы основные условия успешной работы коллектива студенческой группы?
9. Принципы взаимоотношений преподавателей и студентов.
10. Основные свойства электроэнергетической системы.
11. Основные типы энергетических станций.
12. Преимущества объединения электростанций в энергосистемы.
13. Графики электрических нагрузок.
14. Что происходит в электрической системе при внезапном включении мощного потребителя? При выключении?
15. Почему имеется необходимость в одних случаях повышать напряжение, в других – понижать?
16. Характерные потребители электрической энергии на промышленных предприятиях.
17. Характерные потребители электрической энергии в быту.
18. Примеры прогрессивных технологических процессов, основанных на применении электрической энергии.
19. Категории потребителей по надежности электроснабжения.
20. Схема питания потребителей I категории.
21. Схемы питания потребителей II и III категорий.
22. Какие основные энергетические ресурсы используются на промышленных предприятиях?

23.	Почему электрическая энергия является наиболее важным видом энергии?
24.	Перспективы обеспечения газом и нефтью в мире.
25.	Перспективы обеспечения газом и нефтью в России.
26.	Какие основные нетрадиционные источники энергии применяются в настоящее время?
27.	Перспективы применения нетрадиционных источников энергии.
28.	Классификация электрических машин.
29.	Принцип работы трансформатора.
30.	Принцип работы двигателя постоянного тока.
31.	Принцип работы двигателя с короткозамкнутым ротором.
32.	Принцип работы двигателя с фазным ротором.
33.	Механические характеристики электродвигателей.
34.	Перечислите основные направления совершенствования электрических двигателей.
35.	Определение электропривода и его составные части.
36.	Основные этапы развития электропривода.
37.	Область применения электроприводов.
38.	Перспективы развития электроприводов.
39.	Перечислите основные направления совершенствования механических преобразователей движения.
40.	Перечислите основные направления совершенствования полупроводниковых преобразователей.
41.	Перечислите основные направления совершенствования измерительных преобразователей.
42.	Перечислите основные направления совершенствования микропроцессорных систем управления.
43.	Понятие энергетического канала электропривода.
44.	Электропривод, как основа энергосбережения в промышленности.
45.	Классификация автоматических систем управления.

6.4. Методические рекомендации к проведению итогового контроля по дисциплине (модулю)

На итоговый контроль выносятся учебный материал, рассмотренный на лекционных и лабораторных занятиях, а также темы, которые были предложены для самостоятельного изучения.

Формой проведения итогового контроля по данной дисциплине является экзамен, который проводится в устной форме с использованием билетов, содержащих теоретическую часть. Также допустимо проведение итогового контроля в письменной форме. О форме проведения итогового контроля студенты должны быть оповещены заблаговременно.

Дисциплина предусматривает выставление оценки на основании полученных баллов в период освоения дисциплины при условии утверждённой балльно-рейтинговой системы. При посещении всех занятий (или отсутствие только по уважительным причинам) и выполнения всех практических и лабораторных работ преподаватель может поставить зачёт без процедуры проведения зачёта.

Во время подготовки к ответу на экзамене использование справочной литературы не допускается.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		ЭЛЕКТРО: электротехника. Электроэнергетика. Электротехническая промышленность: производ.-тех. журнал	М.: ОАО "Электрозавод", 2000
Л1.2	Е. Ю. Зозуля, В. И. Клеутин, Д. Ю. Руди	Введение в специальность: учебное пособие	ООО Медиамир, 2023
Л1.3	Е. Ю. Зозуля, В. И. Клеутин, Д. Ю. Руди	Введение в специальность: учебное пособие	ООО Медиамир, 2023
Л1.4	М. А. Мастепаненко, И. К. Шарипов, И. Н. Воротников, Ш. Ж. Габриелян	Введение в специальность. Электроэнергетика и электротехника: учебное пособие	СтГАУ, 2015

7.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

7.3.1.1	Операционная система Windows
7.3.1.2	Пакет программ MicrosoftOffice

7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Электронный каталог библиотеки ОИВТ

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения практических занятий	Перечень: - основного оборудования: ученическая парта не менее 17 шт., стул не менее 45 шт., персональный компьютер с выходом в сеть Интернет не менее 12 шт., проектор не менее 1 шт., экран не менее 1 шт., ноутбук не менее 1 шт., - учебные наглядные пособия: стенды, плакаты