

РЕЦЕНЗИЯ
**на основную образовательную программу высшего образования «Промышленная
электротехника и автоматизация»**
по специализации «Электрооборудование летательных аппаратов»
по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
2019 года приема

Рецензируемая основная образовательная программа (ООП) «Промышленная электротехника и автоматизация» по специализации «Электрооборудование летательных аппаратов» по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» 2020 года приема состоит из системы документов, разработанных на основе СУОС ТПУ с учетом требований ФГОС.

Рассматриваемая основная образовательная программа по специализации «Электрооборудование летательных аппаратов» по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», представляет собой систему документов, разработанную в ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет». Её цель – подготовка обучающихся в области электроэнергетических систем, преобразовательных устройств, вспомогательных установок, контроля и диагностики на летательных аппаратах, а также выработка и развитие у обучающихся личностных качеств, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с СУОС ТПУ с учетом требований ФГОС.

Структура программы бакалавриата отражена в учебном плане и состоит из следующих блоков: Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы (обязательной части) и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части (части, формируемой участниками образовательных отношений); Блок 2 «Практики» (относящийся вариативной части (части, формируемой участниками образовательных отношений); Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы (обязательной части) (таблица 1).

Анализ состава всех компонентов ООП позволяет установить, что комплектация ООП «Промышленная электротехника и автоматизация» по специализации «Электрооборудование летательных аппаратов» по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» полностью соответствует требованиям СУОС ТПУ с учетом требований ФГОС.

Перечень формируемых универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, формируемых образовательной программой, соответствует установленным перечням компетенций СУОС ТПУ с учетом требований ФГОС.

В результате анализа рабочих программ, были сделаны следующие выводы:

- содержание рабочих программ дисциплин ООП «Промышленная электротехника и автоматизация» по специализации «Электрооборудование летательных аппаратов» по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» соответствует требованиям СУОС ТПУ с учетом требований ФГОС;

- программы дисциплин обладают детальным содержанием всех разделов и тем, содержат перечень основной и дополнительной литературы и отражают современные достижения науки и техники применительно к указанной дисциплине;
- во всех рабочих программах уделяется большое внимание самостоятельной работе студентов и интерактивным формам обучения;
- все рабочие программы предусматривают формирование необходимых компетенций в соответствии с требованиями СУОС ТПУ с учетом требований ФГОС по ООП «Промышленная электротехника и автоматизация» по специализации «Электрооборудование летательных аппаратов» в рамках направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Таблица 1

Блок 1. Дисциплины (модули)	
Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки (обязательная часть)	История
	Философия
	Введение в инженерную деятельность
	Мотивация и карьерная навигация
	Управление эмоциональным интеллектом
	Иностранный язык (английский)
	Творческий проект
	Экономика
	Основы права
	Основы управления и проектирования на предприятии
	Физическая культура и спорт
	Информатика
	Химия 1
	Химия 2
	Математика 1
	Математика 2
	Математика 3
	Математика 4.1
	Физика 1
	Физика 2
	Физика 3
	Инженерная графика 1
	Инженерная графика 2
	Механика 1
	Механика 2
	Безопасность жизнедеятельности
	Предприимчивость
	Инженерное предпринимательство
	Комплексный экзамен
	Комплексный экзамен по модулю базовой инженерной подготовки
Базовая часть. Модуль направления подготовки (обязательная часть)	Современные технологии
	Программные средства профессиональной деятельности
	Материаловедение и технология конструкционных материалов
	Профессиональная подготовка на английском языке
	Теоретические основы электротехники 1.1
	Теоретические основы электротехники 2.1
	Электроника 1.1
	Электроника 2.1
	Электрические машины и аппараты
	Электротехническое материаловедение
	Силовая электроника

	Теория автоматического управления
	Метрология, стандартизация и сертификация
	Электрический привод
Вариативная часть. Модуль дополнительной специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений)	Дисциплины по выбору студента
Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений) «Электрооборудование летательных аппаратов»	Мехатронные системы летательных аппаратов
	Функциональные системы летательных аппаратов
	Современные проблемы электрификации летательных аппаратов
	Микропроцессорные средства систем автоматики, управления и диагностики
	Математическое и имитационное моделирование мехатронных систем
	Системы электроснабжения летательных аппаратов
	Технические средства систем автоматики и управления
	Технология производства электрооборудования летательных аппаратов/ Расчет и конструирование электромеханических преобразователей летательных аппаратов
	Учебно-исследовательская работа студентов
	Комплексный проект
Блок 2. Практики	
Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)	Учебная практика
	Учебная практика по развитию цифровых компетенций
	Профилирующая практика
	Производственная практика
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Преддипломная практика
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	
Базовая часть (обязательная часть)	Выпускная квалификационная работа бакалавра
Факультативные дисциплины	
Базовая часть (обязательная часть)	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)	Факультативные дисциплины по выбору студента

Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

В ООП включены фонды оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций; критерии оценки промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости.

Образовательные технологии обучения характеризуются не только общепринятыми формами (лекции, практические занятия, лабораторные занятия), но и интерактивными.

Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки студентов.

Программа государственной итоговой аттестации в полной мере устанавливает уровень готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Рецензируемая ООП имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами.

В качестве сильных сторон ООП следует отметить, что к ее реализации привлекается достаточно опытный профессорско-преподавательский состав, а также ведущие практические деятели. Одним из преимуществ является учет требований работодателей при формировании профессиональных дисциплин. Насыщенный учебный план,

углубленное освоение иностранных языков, преподавание ряда дисциплин на иностранных языках – являются отличительными чертами рецензируемой ООП.

В целом, рецензируемая ООП, разработанная и реализуемая ТПУ, отвечает основным требованиям СУОС ТПУ с учетом требований ФГОС, профессиональных стандартов (25. РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 25.027, 25.038; 32. АВИАСТРОЕНИЕ 32.001) и способствует формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» по специализации «Электрооборудование летательных аппаратов».

Заведующий кафедрой Электротехники и Электроники
Новосибирского государственного технического университета (НГТУ),
директор института силовой электроники НГТУ,
д.т.н., профессор

Дата « 14 » 06 2019 г.



С.А. Харитонов

Подпись д.т.н., проф. Харитонova С.А. удостоверяю

кач отдела кадров

МТМ

И.А. Харитонов

М.П.

