МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной программы 13.03.02
к.т.н., доц.
_____ О.Я. Солёная
(подпись) (инициалы, фамилия)
«23» июня 2025 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

образовательной программы высшего образования

Укрупненная группа подготовки: 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 13.03.02 - Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Цифровая энергетика

Форма обучения: очно-заочная

Санкт-Петербург 2025
ОП 2022 г.п.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие сведения об образовательной программе (ОП)

Образовательная программа по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» направленности «Цифровая энергетика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденный приказом Минобрнауки №144 от 28 февраля 2018 г. (зарегистрирован Минюстом России 22.03.2018, регистрационный № 50467), а также государственными нормативными актами и локальными актами ГУАП.

Образовательная программа разработана с учетом:

- профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, перечень которых приведен в Приложении 1.

Выпускнику, освоившему образовательную программу, присваивается квалификация: «бакалавр».

Обучение по образовательной программе осуществляется в очно-заочной форме. Срок обучения по очной форме – 5 лет.

Объем образовательной программы - 240 зачетных единиц.

Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность: русский.

1.2. Цель образовательной программы

Целью образовательной программы является формирование у выпускника:

- универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО;

- профессиональных компетенций, установленных ГУАП, на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, приведенных в разделе 2 настоящего документа.

1.3. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает следующие блоки: Блок 1 "Дисциплины (модули)"; Блок 2 "Практика"; Блок 3 "Государственная итоговая аттестация".

В рамках образовательной программы выделяется обязательная часть, установленная ФГОС ВО, и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов общего объема образовательной программы.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере научных исследований);
- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования и эксплуатации объектов электроэнергетики);
- 20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сферах проектирования электроэнергетических систем, электротехнических комплексов, систем электроснабжения, автоматизации и механизации производства, в том числе с использованием новых производственных технологий; научных исследований).

Выпускники, освоившие образовательную программу, готовы решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

– научно-исследовательский;

– проектный;

– технологический.

2.2. Перечень основных задач и объектов (или областей знаний) профессиональной деятельности (ПД) выпускников

Область ПД (по Реестру Минтруда)	Типы задач ПД	Задачи ПД	Объекты ПД (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере научных исследований) 20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники); 40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сферах проектирования электроэнергетических систем, электротехнических комплексов, систем электроснабжения, автоматизации и механизации производства, в том числе с использованием новых производственных технологий; научных исследований).	Научно-исследовательская	— анализ научно-технической информации; — применение стандартных пакетов прикладных программ для оформления результатов научно-исследовательских работ; — исследование методов применения технологии искусственного интеллекта для анализа и оптимизации режимов работы объектов профессиональной деятельности.	электроэнергетические системы и сети

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования и эксплуатации объектов электроэнергетики); 20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники); 40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сферах проектирования электроэнергетических систем, электротехнических комплексов, систем электроснабжения, автоматизации и механизации производства, в том числе с использованием новых производственных технологий; научных исследований).	Проектная	— расчет и проектирование объектов профессиональной деятельности с использованием новых производственных технологий; — осуществление технико-экономического обоснования проектов.	электроэнергетические системы и сети
20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники)	Технологическая	— контроль параметров и расчет режимов работы технологического оборудования объектов профессиональной деятельности; — выявление техносферных опасностей на промышленном объекте.	электроэнергетические системы и сети

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОП

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (УК)

Наименование категории (группы) УК	**Код и наименование УК**	**Код и наименование индикатора достижения УК**
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет поиск необходимой информации и её критический анализ, обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи, в том числе с применением цифровых инструментов. УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3 Оценивает информацию на достоверность, сохраняет и передает данные с помощью цифровых инструментов. УК-1.4 Применяет методы и средства анализа больших данных.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и	УК-2.1 Формулирует совокупность задач, которые необходимо решить для достижения поставленной цели.

	выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. УК-2.3 Выбирает оптимальный способ решения задач с учетом действующих правовых норм, ресурсов и ограничений. УК-2.4 Выдвигает альтернативные варианты действий для решения поставленных задач.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели. УК-3.2 Использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке. УК-4.3 Выбирает и использует информационно-коммуникативные технологии взаимодействия с учетом индивидуальных особенностей собеседника.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Анализирует проблемы современности на основе закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур. УК-5.2 Интерпретирует межкультурное разнообразие общества в этическом и философском контекстах. УК-5.3 Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Планирует собственное время. УК-6.2 Ставит себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, применяет методики самоконтроля, саморазвития и самообразования. УК-6.3 Использует цифровые инструменты в целях самообразования, понимает возможности и ограничения образовательного процесса при использовании информационных технологий.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2 Применяет средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной	УК-8.1 Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.

	деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Применяет основные методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.3 Демонстрирует знание приемов оказания первой медицинской помощи пострадавшему. УК-8.4 Демонстрирует понимание влияния объектов профессиональной деятельности на состояние природной среды и устойчивое развитие общества.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Демонстрирует знания основ экономической теории, необходимые для решения профессиональных задач. УК-9.2 Обосновывает экономическую целесообразность и эффективность решений в различных областях жизнедеятельности.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Демонстрирует знания действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. УК-10.2 Определяет свою гражданскую позицию и нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (ОПК)

Наименование категории (группы) ОПК	**Код и наименование ОПК**	**Код и наименование индикатора достижения ОПК**
Информационная культура	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Использует современные программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-1.2 Умеет выполнять чертежи простых объектов; формировать конструкторскую документацию с использованием компьютерных, графических и текстовых редакторов в соответствии с требованиями ЕСКД. ОПК-1.3 Применяет методы и средства имитационного моделирования объектов профессиональной деятельности.
	ОПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-2.1 Выбирает языки программирования и среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-2.2 Разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы, предназначенные для практического применения. ОПК-2.3 Выполняет отладку и верификацию разработанных компьютерных программ. ОПК-2.4 Применяет существующие программные и аппаратные средства для защиты информации, для защиты корпоративных сетей обработки и хранения данных согласно требованиям

		государственных и корпоративных стандартов, использует различные методы защиты информации при создании программного обеспечения.
Фундаментальная подготовка	ОПК-3. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК-3.1 Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной. ОПК-3.2 Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений. ОПК-3.3 Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики. ОПК-3.4 Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики. ОПК-3.5 Демонстрирует понимание физических явлений и умеет применять физические законы механики, молекулярной физики, термодинамики, электричества и магнетизма для решения типовых задач. ОПК-3.6 Демонстрирует знания основных законов органической и неорганической химии, природы химической связи элементов; использует основные методы химического исследования веществ и соединений.
Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	ОПК-4. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК-4.1 Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока. ОПК-4.2 Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока. ОПК-4.3 Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. ОПК-4.4 Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств. ОПК-4.5 Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик. ОПК-4.6 Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов.
	ОПК-5. Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности. ОПК-5.2 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов,

		выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками. ОПК-5.3 Выполняет электромагнитные, тепловые и вибрационные исследования для определения запаса прочности и усталости материалов.
	ОПК-6. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Проводит электрические и неэлектрические измерения с применением современных цифровых средств измерений. ОПК-6.2 Вычисляет погрешности измеряемых величин и показаний цифровых и аналоговых измерительных приборов.

3.3 Профессиональные компетенции (ПК) выпускников и индикаторы их достижения на основе профессиональных стандартов (ПС) (обобщенных трудовых функций (ОТФ)/трудовых функций (ТФ)), анализа опыта и пр.:

3.3.1 Направленность – цифровая энергетика.

Задача ПД	**Объект или область знания**	**Код и наименование ПК**	**Код и наименование индикатора достижения ПК**	**Основание (ПС(ТФ/ОТФ), анализ опыта)**
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
- исследование методов применения технологии искусственного интеллекта для анализа и оптимизации режимов работы объектов профессиональной деятельности.	электроэнергетические системы и сети	ПК-1 Способен применять технологии искусственного интеллекта в профессиональной деятельности.	ПК-1.1 Применяет основные алгоритмы машинного обучения, компьютерного зрения, обработки естественного языка, методы оценки точности модели на базе аналитической платформы и/или языка программирования для решения профессиональных задач в области электроэнергетики; ПК-1.2 Решает профессиональные задачи предиктивного и аналитического типа с применением технологий искусственного интеллекта и больших данных в области электроэнергетики.	ПС 20.035 А/04.6 А/13.6 ПС 06.042 А/03.6

- анализ научно-технической информации; - применение стандартных пакетов прикладных программ для оформления результатов научно-исследовательских работ	электроэнергетические системы и сети	ПК-2 Способен участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности	ПК-2.1 Осуществляет изучение и анализ научно-технической информации. ПК-2.2 Участвует в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике. ПК-2.3 Обрабатывает результаты экспериментов. ПК-2.4 Использует соответствующее программное обеспечение для оформления результатов научно-исследовательских работ	ПС 40.011 А/01.5 А/02.5
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
-расчет и проектирование объектов профессиональной деятельности с использованием новых производственных технологий; - осуществление технико-экономического обоснования проектов.	электроэнергетические системы и сети	ПК-3 Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией	ПК-3.1 Выполняет сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности. ПК-3.2 Разрабатывает эскизные и рабочие чертежи графической части рабочей и проектной документации. ПК-3.3 Использует средства автоматизированного проектирования для оформления рабочей документации объектов профессиональной деятельности. ПК-3.4 Осуществляет контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. ПК-3.5 Выполняет расчеты для проектирования объектов	ПС 16.147 В/02.6 В/03.6

			профессиональной деятельности. ПК-3.6 Определяет параметры элементов объектов профессиональной деятельности. ПК-3.7 Проводит технико-экономическое обоснование проектов. ПК-3.8 Представляет этапы реализации проекта и результаты своей работы с использованием современных текстовых и графических редакторов.	
-расчет и проектирование объектов профессиональной деятельности с использованием новых производственных технологий; - осуществление технико-экономического обоснования проектов.	электроэнергетические системы и сети	ПК-4 Способность участвовать в проектировании моделей объектов профессиональной деятельности и изготовлении прототипов с использованием аддитивных технологий	ПК-4.1 Выбирает оборудование аддитивного производства и исходные материалы для изготовления объектов профессиональной деятельности из композиционных материалов аддитивными методами. ПК-4.2 Анализирует источники энергии и физические явления, происходящие в ходе изготовления объектов профессиональной деятельности из композиционных материалов аддитивными методами. ПК-4.3 Выполняет расчеты и проектирование объектов профессиональной деятельности, изготавливаемых методами аддитивных технологий, с использованием систем автоматизированного проектирования. ПК-4.4 Выполняет статический анализ модели изделия, производимого методами аддитивных технологий.	ПС 40.159 В/01.5 В/03.5 С/ 01.6 ПС 16.147 В/04.6

Тип задач профессиональной деятельности: эксплуатационный				
- контроль параметров и расчет режимов работы технологического оборудования объектов профессиональной деятельности; - выявление техносферных опасностей на промышленном объекте.	электроэнергетические системы и сети	ПК-5 Способен проводить анализ и контроль параметров и условий работы отдельных компонентов электроэнергетической системы	ПК-5.1 Анализирует зависимости между параметрами и характеристиками компонентов электроэнергетической системы. ПК-5.2 Анализирует характер протекания переходных процессов и устойчивость режимов электроэнергетической системы. ПК-5.3 Применяет специальные диагностические методы и средства для определения технического состояния и оценки надежности объектов профессиональной деятельности. ПК-5.4 Использует специальное программное обеспечение для программирования микроконтроллеров и настройки технологических параметров и режимов работы объектов профессиональной деятельности. ПК-5.5 Осуществляет оценку текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы. ПК-5.6 Анализирует графики электрических нагрузок потребителей и определяет факторы, которые влияют на потребление электрической энергии. ПК-5.7 Выявляет основные техносферные опасности на промышленном объекте.	20.042 E/01.6 20.035 A/05.6. A/07.6. 20.012 A/04.6

4 ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Общесистемное обеспечение реализации образовательной программы

4.1.1 ГУАП располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы в соответствии с учебным планом. Материально-техническое обеспечения, в том числе специализированное оборудование и лаборатории, указанные во ФГОС (при наличии), указывается в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и программе ГИА.

4.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде «pro.guap.ru» (далее - ЭОС ГУАП) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории ГУАП, так и вне ее.

4.1.3. При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий.

4.1.4. Реализация ОП в сетевой форме не предусмотрена.

4.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОП

4.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОП, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, перечень и состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Перечень помещений для самостоятельной работы обучающихся, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в ЭОС ГУАП, указывается в рабочих программах дисциплин (модулей).

4.2.2. ГУАП обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

4.2.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

4.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к

современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, в том числе электронно-библиотечным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

4.3 Кадровое обеспечение реализации ОП

4.3.1. Реализация ОП обеспечивается научно-педагогическими работниками ГУАП (НПР ГУАП), а также лицами, привлекаемыми ГУАП к реализации ОП на иных условиях.

4.3.2. Квалификация научно-педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4.3.2. Не менее 70 процентов численности научно-педагогических работников, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4.3.3. Не менее 5 процентов численности научно-педагогических работников ГУАП, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых ГУАП к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), является руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

4.3.4. Не менее 60 процентов численности научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации)

4.4 Оценка качества подготовки обучающихся по ОП

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников. Конкретные формы промежуточной аттестации обучающихся определяются учебным планом.

5 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Студенты кафедры электромеханики и робототехники в рамках всех видов практик ежегодно могут проходить обучение в Инженерной школе ГУАП. Каждый год проводится международная конференция по электромеханике и робототехнике «Завалишинские чтения», участие в которой позволяет студентам публиковать результаты своих научных исследований в сборниках трудов, индексируемых базами данных РИНЦ и Scopus.

Предприятия для прохождения практики:

1. ФГУП «Научно-исследовательский институт электрофизической аппаратуры им. Д.В. Ефремова».
2. ПАО «Россети Ленэнерго».
3. АО «Силовые машины».
4. Филиал «ЦНИИ СЭТ» ФГУП «Крыловский государственный научный центр».
5. ООО «ЭЛЭМГРУПП»;
6. АО «ГОЗ Обуховский завод».
7. АО «ОДК-Климов».
8. ПАО «Техприбор».

Ответственный за ОП ВО

доцент, к.т.н., доцент		О.Я. Солёная
(должность, уч. степень)	(подпись)	(ФИО)

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1	06.042	Профессиональный стандарт «Специалист по большим данным», утвержденный Приказом министерства труда и социальной защиты РФ Приказ № 405н от 06 июля 2020 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05 августа 2020 г., регистрационный № 59174)
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство		
2	16.147	Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию систем электроснабжения объектов капитального строительства», утвержденный Приказом министерства труда и социальной защиты РФ Приказ № 590н от 30 августа 2021 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04 октября 2021 г., регистрационный № 65246)
20. Электроэнергетика		
3	20.012	Профессиональный стандарт «Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.10.2023 г. № 757н.
4	20.035	Профессиональный стандарт «Работник по осуществлению функций диспетчера в сфере оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике», утвержденный Приказом министерства труда и социальной защиты РФ Приказ № 137н от 18 марта 2021 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 ноября 2016 г., регистрационный № 44020)
5	20.042	Профессиональный стандарт «Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений», утвержденный Приказом министерства труда и социальной защиты РФ от 15.01.2024 г. № 8н.
40 Сквозные виды профессиональной деятельности		
6	40.011	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный Приказом министерства труда и социальной защиты РФ Приказ № 121н от 04 марта 2014 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692)
7	40.159	Профессиональный стандарт «Специалист по аддитивным технологиям», утвержденный Приказом министерства труда и социальной защиты РФ Приказ № 697н от 05 октября 2020 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05 ноября 2020 г. N 60744)