

Частное образовательное учреждение высшего образования
«Академический институт прикладной энергетики»

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
Протокол № 2
от «19» 09 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Г.В.Ковалева
прикладной
энергетики
«19» 09 2017 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Вид образования:	Профессиональное образование
Уровень образования:	Высшее образование <i>бакалавриат</i>
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Направление подготовки:	<i>13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА</i>
Направленность (профиль) образовательной программы:	Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений
Тип образовательной программы:	Программа <i>академического бакалавриата</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>
Срок освоения образовательной программы:	<i>4 года</i>

1. Общие положения

1.1. Образовательная программа высшего образования ОП ВО бакалавриата, реализуемая частным образовательным учреждением высшего образования «Академический институт прикладной энергетики» по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» и профилю подготовки «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений».

Представляет собой систему учебно-методических документов, разработанных Институтом с учетом требований рынка труда на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОП ВО регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: общую характеристику образовательной программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик, фонды оценочных средств и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также методические материалы, обеспечивающие реализацию используемых образовательных технологий.

К освоению ОП ВО бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Образовательная деятельность по образовательным программам осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника:

– Федеральные законы Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ) с изменениями и дополнениями.

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (от 05.04.2017 г. №301);

– Письмо Министерства образования и науки от 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов»

– Федеральный государственный стандарт по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника» высшего образования (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2015г. №955;

– Утвержденные профессиональные стандарты по соответствующим направлениям профессиональной деятельности;

– Примерная основная образовательная программа НИУ МЭИ по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника;

– Устав ЧОУ ВО «АИПЭ».

1.3. Срок освоения образовательной программы

Срок освоения ОП ВО по направлению *13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата)*

- для очной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

- в заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения.

- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения,

устанавливается Ученым советом ЧОУ ВО «АИПЭ» и составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Лица, зачисленные для продолжения обучения в соответствии частью 5 статьи 5 Федерального закона от 5 мая 2014 г. №84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов – Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», обучаются в течение установленного срока освоения образовательной программы с учетом курса, на который они зачислены. Указанный срок может быть увеличен не более чем на один год по решению института, принявшему на основании заявления обучающегося.

1.3. Цель ОП ВО

Цель (миссия) ОП ВО бакалавриата: формирование у студентов личностных качеств, общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда, а также развитие навыков и их реализация в научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической, организационно-управленческой деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника.

1.4. Объем ОП ВО

Объем ОП ВО определяется как трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении образовательной программы и составляет, не включая объем факультативных дисциплин, 240 зачетных единиц (1 зачетная единица равна 36 академическим часам) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОП ВО с использованием сетевой формы, реализации ОП ВО по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению. Общая трудоемкость включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом основной образовательной программы высшего образования.

Объем ОП ВО в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц.

Объем ОП ВО за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 зачетных единиц.

Величина зачетной единицы, объем образовательной программы, а так же годовой объем образовательной программы устанавливается образовательным стандартом по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника» высшего образования (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2015г. №955;

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает: совокупность технических средств, способов и методов осуществления процессов: производства, передачи, распределения, преобразования, применения и управления потоками электрической энергии; разработку, изготовление и контроль качества элементов, аппаратов, устройств, систем и их компонентов, реализующих вышеперечисленные процессы.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

для электроэнергетики:

- электрические станции и подстанции;
- электроэнергетические системы и сети;
- системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов;
- установки высокого напряжения различного назначения, электроизоляционные материалы, конструкции и средства их диагностики, системы защиты от молнии и перенапряжений, средства обеспечения электромагнитной совместимости оборудования, высоковольтные электротехнологии;
- релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем;
- энергетические установки, электростанции и комплексы на базе возобновляемых источников энергии;

для электротехники:

- электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование;
- электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления потоками энергии;
- электромагнитные системы и устройства механизмов, технологических установок и электротехнических изделий, первичных преобразователей систем измерений, контроля и управления производственными процессами;
- электрическая изоляция электроэнергетических и электротехнических устройств, кабельные изделия и провода, электрические конденсаторы, материалы и системы электрической изоляции электрических машин, трансформаторов, кабелей, электрических конденсаторов;
- электрический привод и автоматика механизмов и технологических комплексов в различных отраслях;
- электротехнологические установки и процессы, установки и приборы электронагрева;
- различные виды электрического транспорта, автоматизированные системы его управления и средства обеспечения оптимального функционирования транспортных систем;
- элементы и системы электрического оборудования автомобилей и тракторов;
- судовые автоматизированные электроэнергетические системы, преобразовательные устройства, электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их систем автоматизации, контроля и диагностики;
- электроэнергетические системы, преобразовательные устройства и электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их системы автоматизации, контроля и диагностики на летательных аппаратах;
- электрическое хозяйство и сети предприятий, организаций и учреждений; электрооборудование низкого и высокого напряжения;
- потенциально опасные технологические процессы и производства; методы и средства защиты человека, промышленных объектов и среды обитания от антропогенного воздействия;
- персонал.

2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- научно-исследовательская;

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются учебным заведением, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации совместно со всеми заинтересованными участниками образовательного процесса, заинтересованными работодателями.

2.4. Задачи профессиональной деятельности

Выпускник программы бакалавриата должен решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

- изучение и анализ научно-технической информации;
- применение стандартных пакетов прикладных программ для математического моделирования процессов и режимов работы объектов;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ результатов;
- составление обзоров и отчетов по выполненной работе;

производственно-технологическая деятельность:

- расчет схем и параметров элементов оборудования;
- расчет режимов работы объектов профессиональной деятельности;
- контроль режимов работы технологического оборудования;
- обеспечение безопасного производства;
- составление и оформление типовой технической документации;

организационно-управленческая деятельность:

- планирование работы персонала;
- организация работы малых коллективов исполнителей;
- планирование работы первичных производственных подразделений;
- оценка результатов деятельности;
- подготовка данных для принятия управленческих решений;
- участие в принятии управленческих решений.

2.5. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.

ФГОС по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата) с присвоением квалификации «бакалавр» по профилю «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений» является «программой широкого профиля», с учетом содержания требований соответствующих профессиональных стандартов.

Учитываются требования следующих ПС:

1. Группа занятий: Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.

Обобщенная трудовая функция: Руководство структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.

Код В/01.6 Уровень квалификации 6.

Возможные наименования должностей: Начальник участка, начальник службы, начальник цеха.

Требования образования и обучения: высшее образование–бакалавриат.

2. Группа занятий: Работник по эксплуатации оборудования релейной защиты и противоаварийной автоматики ГЭС/ГАЭС.

Обобщенная трудовая функция: Техническое сопровождение оперативной эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и противоаварийной автоматики.

Код Д/01.6 Уровень квалификации 6.

Возможные наименования должностей: Инженер, инженер по релейной защите и автоматике.

Требования образования и обучения: высшее образование – бакалавриат.

3. Группа занятий: Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом ГЭС/ГАЭС.

Обобщенная трудовая функция: Решение производственно-технических задач по сопровождению, эксплуатации, техническому обслуживанию и техническому перевооружению и реконструкции технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом.

Код Е/01.6 Уровень квалификации 6.

Возможные наименования должностей: Инженер, ведущий инженер.

Требования образования и обучения: высшее образование – бакалавриат.

Сопоставление ФГОС ВО и ПС сведены в обобщенную таблицу.

Навыки	Профессиональные стандарты	Код	Уровень квалификации	ФГОС ВО. Объекты профессиональной деятельности.
Трудовая функция	Организационно-техническое, технологическое и ресурсное обеспечение работ по эксплуатации транспортных подстанций и распределительных пунктов.	В/01.6	6	Электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование; релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.
	Техническое сопровождение оперативной эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и противоаварийной автоматики.	D/01.6	6	Электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления.
	Решение производственно-технических задач по сопровождению, эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом.	E/01.6	6	- электрическое хозяйство и сети предприятий, организаций и учреждений; электрооборудование низкого и высокого напряжения;

Навыки	Профессиональные стандарты	ФГОС ВО.
Трудовые действия	Прием законченных работ по реконструкции трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, испытание вновь вводимого оборудования.	Монтаж, наладка и испытание объектов профессиональной деятельности. Составление и оформление типовой технической документации.
	Контроль степени соответствия характеристик электрическим, энергетическим нормативным показателям качества (частота, напряжение).	Расчет режимов работы объектов профессиональной деятельности.
	Контроль технического состояния оборудования в соответствии с заводскими характеристиками	Контроль режимов работы технологического оборудования.
	Составление схем замещения, подготовка и выполнение расчетов по токам короткого замыкания на обслуживаемом оборудовании.	Расчет схем и параметров элементов оборудования.
	Сбор данных, контроль и учет неисправностей оборудования в процессе эксплуатации.	Проверка технического состояния и остаточного ресурса, организация профилактических осмотров, диагностики и текущего ремонта объектов профессиональной

		деятельности.
	Анализ работы оборудования АСУТП при авариях и нарушениях нормативного режима работы.	Составление обзоров и отчетов по выполненной работе. Изучение и анализ научно-технической информации.
	Оценка результатов производственной деятельности структурного подразделения, составление соответствующей отчетности.	Оценка результатов деятельности. Участие в принятии управленческих решений.
Навыки	Профессиональные стандарты	ФГОС ВО. Профессиональные компетенции
Необходимые умения	Оценивать направления развития отечественной и зарубежной практики по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.	ОПК-1 - способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	Разрабатывать техническую и технологическую документацию для работников, осуществляющих эксплуатацию трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.	ПК-9 - способность составлять и оформлять типовую техническую документацию.
	Осуществлять экспертизу технической документации.	ПК-3 - способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические и экологические требования.
	Пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой.	ПК-8 - способность использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса.
	Анализировать статистику отказов оборудования.	ПК-15 - способность оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования.
	Владеть основами работы со специализированными программами в своей предметной области.	ОПК-2 - способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы.	ПК-10 - способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.

	Оперативно принимать и реализовывать решения в части эксплуатации закрепленного оборудования.	ПК-19 - способность к организации работы малых коллективов исполнителей.		
Навыки	Профессиональные стандарты	Дисциплины по учебному плану	ЗЕТ/Часов	Компетенции
Необходимые знания	Эксплуатационные требования к оборудованию, инженерным системам, зданиям и сооружениям трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.	Проектирование электроэнергетического и электрического оборудования и систем.	6/216	ОК-3,4,5,6,7 ОПК-1 ПК-3,4,5,6,9
	Нормы допустимых значений отклонения частоты и напряжения электрической энергии.	Метрология, стандартизация и сертификация.	3/108	ОК-4,5,6,7 ОПК-1,2 ПК-5,8
	Методы устранения неисправностей и ликвидации аварийных ситуаций в работе трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.	Аварийные и особые режимы в электротехнических установках	6/216	ОК-5,6,7 ОПК-1,2,3 ПК-1,2,6,7
	Современные информационные технологии.	Информационные системы и технологии в электроэнергетике.	4/144	ОК-5,6,7 ОПК-1,2 ПК-5,8
	Главная схема электрических соединений, схема собственных нужд, технологические схемы и компоновка оборудования ГЭС/ГАЭС.	Электрооборудование источников энергии, электрических сетей и промышленных предприятий.	7/252	ОК-3,5,6,7 ОПК-1,2,3 ПК-5,6,7,8,10
	Требования охраны труда и пожарной безопасности.	Безопасность жизнедеятельности	4/144	ОК-4,5,7,9 ОПК-1 ПК-10,18,20
	Назначение автоматического повторного включения линий электропередачи, трансформаторов и шин подстанций.	Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования.	5/180	ОК-4,5,6 ОПК-1 ПК-1,2,7,8,9,10
	Основы механики, физики, электроники.	Теоретическая механика. Прикладная механика Физика Силовая электроника	5/180 4/144 11/396 3/108	ОПК-2,ПК-9 ОПК-1,2,ПК-9 ОПК-2,ПК-8 ПК-1,2,5,7

	Основы электроники и полупроводниковой техники.	Электроника Силовая электроника	4/144 3/108	ПК-1,2,5,7
	Основы электротехники и микропроцессорной техники.	Компьютерная и микропроцессорная техника в электрооборудовании и	5/180	ПК-1,2,7,8
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей.	Электроснабжение потребителей и режимы	8/288	ПК-5,6,7,8,10
	Приводы электродвигателей, схемы пуска.	Электрический привод	9/324	ПК-1,2,5,6,7,10
	Теоретические основы электротехники в объеме, позволяющем качественно эксплуатировать обслуживаемое оборудование	Теоретические основы электротехники.	13/468	ОПК-2,3 ПК-1,2,5,6,8
Итого:			92 ЗЕТ /3310 ч	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОП ВО, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

а) общекультурные компетенции (ОК) (обязательными для всех профилей):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способность использовать методы анализа и моделирования электрических цепей (ОПК-3).

в) профессиональные компетенции (ПК), соответствующие виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

По видам деятельности.

научно-исследовательская деятельность:

- способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике (ПК-1);
- способность обрабатывать результаты экспериментов (ПК-2);

проектно-конструкторская деятельность:

- способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические и экологические требования (ПК-3);

производственно-технологическая деятельность:

- готовность определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-5);
- способность рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-6);

- готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методики (ПК-7);
- способность использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса (ПК-8);
- способность составлять и оформлять типовую техническую документацию (ПК-9);
- способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-10)

организационно-управленческая деятельность:

- способность координировать деятельность членов коллектива исполнителей (ПК-18);
- способность к организации работы малых коллективов исполнителей (ПК-19);
- способность к решению задач в области организации и нормирования труда (ПК-20);
- готовность к оценке основных производственных фондов (ПК-21).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО содержание и организация образовательного процесса при реализации образовательной программы высшего образования *«Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений»* по направлению подготовки *13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата)* регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), практик, фондами оценочных средств для проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Структура ОП ВО включает обязательную (базовую) часть и вариативную часть, формируемую ЧОУ ВО «АИПЭ», исходя из накопленного вузом научно-педагогического опыта в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ и потребностей рынка труда.

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОП ВО по направлению подготовки *13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата)* в течение нормативного срока обучения (по очной форме 4 года), включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Календарный график представлен на сайте.

Образовательный процесс по ОП ВО *13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата)* организуется по периодам обучения – учебным годам (курсам), а так же по периодам обучения, выделяемым в рамках курсов (семестров). В рамках каждого курса выделяется 2 семестра.

Объем каникул в течение учебного года не превышает 10 недель. При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. Осуществление образовательной деятельности по ОП ВО в нерабочие праздничные дни не проводится.

Учебный год по очной форме обучения начинается с 1 сентября. Институт может перенести срок начала учебного года по очной форме обучения не более чем на 2 месяца.

4.2. Учебный план подготовки бакалавров 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Учебный план (Приложение № 3) образовательной программы высшего образования подготовки бакалавра сформирован из дисциплин базовой части, дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору студента. Дисциплины и курсы по выбору студента содержательно дополняют дисциплины в базовом и вариативном компонентах цикла.

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает. В вариативной части вуз самостоятельно формирует перечень и последовательность модулей и дисциплин с учетом рекомендаций соответствующей Примерной основной образовательной программы.

При составлении учебного плана Институт руководствуется общими требованиями к условиям реализации образовательных программ высшего образования, сформулированными в разделе 6 ФГОС ВО по направлению подготовки *13.03.02 Электроэнергетика и электротехника*

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

- базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата в объеме 72 академических часов (2 з.е.) в очной форме обучения;
- элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) в объеме 328 академических часов.

Образовательная деятельность по ОП ВО *13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (уровень бакалавриата)* проводится:

в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками института и лицами, привлекаемыми организацией к реализации ОП на иных условиях;

в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводится в электронной информационно-образовательной среде.

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая аттестация обучающихся проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся, практика – в форме контактной работы.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя:

-занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками института и лицами, привлекаемыми институтом к реализации ОП на иных условиях, обучающимся);

-занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и групповые консультации, а так же индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками института и лицами, привлекаемыми институтом к реализации ОП на иных условиях).

Продолжительность учебного занятия в форме контактной работы не превышает 90 минут, перерыв между учебными занятиями составляет не менее 5 минут.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) учебного плана образовательной программы высшего образования представлены на сайте Института.

Шифр блока	Наименование дисциплины	Трудоемкость ЗЕ
------------	-------------------------	-----------------

Б1.Б	Базовая часть	115
Б1.Б.1	История	3
Б1.Б.2	Философия	4
Б1.Б.3	Иностранный язык	8
Б1.Б.4	Экономика	5
Б1.Б.5	Высшая математика	15
Б1.Б.6	Информатика	4
Б1.Б.7	Физика	11
Б1.Б.8	Химия	3
Б1.Б.9	Экология	2
Б1.Б.10	Теоретические основы электротехники	13
Б1.Б.11	Электрические машины	9
Б1.Б.12	Электротехническое и конструкционное материаловедение	6
Б1.Б.13	Общая энергетика	3
Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	4
Б1.Б.15	Теория автоматического управления	4
Б1.Б.16	Силовая электроника	3
Б1.Б.17	Электрические и электронные аппараты	7
Б1.Б.18	Электрический привод	9
Б1.Б.19	Физическая культура	2
Б1.Б.20	Прикладная Физическая культура	
Б1.В	Вариативная часть	101
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	67
Б1.В.ОД.1	Экономика энергетики	3
Б1.В.ОД.2	Теоретическая механика	5
Б1.В.ОД.3	Информационные системы и технологии в электроэнергетике	4
Б1.В.ОД.4	Инженерная и компьютерная графика	5
Б1.В.ОД.5	Электроника	4
Б1.В.ОД.6	Прикладная механика	4
Б1.В.ОД.7	Метрология и учет электрической и тепловой энергии	3
Б1.В.ОД.8	Электротехнологические системы и оборудование	7
Б1.В.ОД.9	Проектирование и конструирование электроэнергетического и электротехнического оборудования и систем	6
Б1.В.ОД.10	Аварийные и особые режимы в электротехнических установках	6
Б1.В.ОД.11	Электрооборудование источников энергии, электрических систем и промышленных предприятий	7
Б1.В.ОД.12	Электроснабжение потребителей и режимы	8
Б1.В.ОД.13	Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования	5
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	34
	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.1		
1	Социология	3
2	Правоведение	
Б1.В.ДВ.2		
1	Культурология, русский язык и культура речи	4
2	История электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.3		
1	Моделирование электротехнических устройств	5
2	Системы автоматизированного проектирования в электроэнергетике	
Б1.В.ДВ.4		
1	Численные методы	6
2	Теория вероятности	
Б1.В.ДВ.5		
1	Компьютерные методы расчета установившихся и переходных процессов	3
2	Электрические измерения	
Б1.В.ДВ.6		
1	Компьютерная и микропроцессорная техника в электрооборудовании	5
2	Основы релейной защиты электротехнических систем	
Б1.В.ДВ.7		
1	Электрооборудование и режимы использования светотехнических установок	3
2	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	

Б1.В.ДВ.8		
1	Основы энергоаудита и энергосбережение	5
2	Энергосберегающие технологии в электрохозяйстве предприятий	
Б2	Практики	15
Б2.У	Учебная практика	
Б2.У.1	Учебная практика	3
Б2.Н	Научно-исследовательская работа	
Б2.П.1	Производственная практика	6
Б2.П.2	Преддипломная практика	6
Б3	Итоговая аттестация	9
ФГД	ФАКУЛЬТАТИВ	10
ФГД.1	Основы инженерного проектирования	2
ФГД.2	Оформление проектной документации	2
ФГД.3	Монтаж электрооборудования	2
ФГД.4	Основы научных исследований	2
ФГД.5	Системы электроснабжения жилых домов	2
		240

4.4. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом образовательной программы высшего образования «*Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений*» по направлению подготовки *13.03.02 Электроэнергетика и электротехника* и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика обучающихся организовывается и осуществляется в соответствии с Положением о порядке проведения практики обучающихся ЧОУ ВО «АИПЭ».

Перечень предприятий, учреждений и организаций, с которыми Институт заключил договора по организации практики студентов по направлению, приведены в таблице.

№ п\п	Предприятие/ организация
1.	ОАО «Тюменьэнерго»НВЭС
2.	Филиал ОАО «ФСК ЕЭС- Восточное ПМЭС»
3.	ООО «Нижевартовское нефтеперерабатывающее объединение»
4.	ОАО «Горэлектросеть»
5.	филиал «ООО РИМЕРА» «ООО РИМЕРА – Сервис – Нижневартовск»
6.	Филиал ОАО «ТЭСС» «ТЭСС-Нижневартовск»

При реализации данной ОП ВО предусматриваются следующие виды практик:

- учебная (трудоемкость 3 з.е.) в 4 семестре (продолжительность 2 недели) осуществляется на промышленных предприятиях, лабораториях, научно-исследовательских организациях и вузах в университете;

- производственная (трудоемкость 6 з.е.) в 6 семестре (продолжительность 4 недели) осуществляется на промышленных предприятиях, лабораториях, научно-исследовательских организациях и вузах.

- преддипломная (трудоемкость 6 з.е.) в 8 семестре (продолжительность 4 недели) осуществляется на промышленных предприятиях, лабораториях, научно-исследовательских организациях и вузах.

4.4. 1. Программа учебной практики

Целями учебной практики являются:

- ознакомление с производством по профилю специальности;
- приобретение практических навыков, опыта применения полученных знаний в решении производственных задач;
- углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами во время обучения в университете, на основе непосредственного изучения работы производственных звеньев предприятия;
- приобретение студентами знаний, способствующих лучшему усвоению специальных дисциплин, изучаемых на старших курсах.

Задачами учебной практики являются:

- знакомство с производством по профилю получаемой в вузе квалификации и предприятием;
- приобретение навыков выполнения работ по специальности на рабочих местах;
- изучение структуры предприятия и порядка управления производством;
- изучение основных участков, узлов и оборудования предприятия;
- изучение технической документации;
- выполнение индивидуального задания;

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику.

4.4.2. Программа производственной практики

Целью производственной практики являются:

- расширение профессиональных знаний в сфере эксплуатации и обслуживания энерготехнологического оборудования на основе непосредственного изучения работы производственных звеньев предприятий энергетической отрасли;
- практическое закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки, сбор материала для курсовых работ.

Задачами производственной практики являются:

- ознакомление с технологическими процессами и операциями;
- ознакомление с технической, технологической, нормативной и служебной документацией и литературой;
- выявление и анализ проблем используемых технологических процессов и операций;
- ознакомление с практическими методами разрешения проблем используемых технологий;
- оформление отчёта по результатам производственной практики.

Производственная практика проводится в основном на ведущих предприятиях, закрепленных в качестве базовых по данной специальности. Для иногородних студентов допускается прохождение практики на предприятиях непосредственно по месту их жительства.

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные

компетенции:

- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику.
- сбор информации для курсовых работ.

4.4.3. Программа преддипломной практики.

Целью преддипломной практики являются:

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и производится после освоения программ теоретического и практического обучения. Служит для овладения необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки. Во время практики осуществляется сбор материала для подготовки выпускной квалификационной работы - бакалаврской работы.

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, на основе глубокого изучения работы предприятия, учреждения и организации, на которых студент проходит практику;
- овладение производственными навыками и передовыми методами труда;
- комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Преддипломная практика проводится в основном на ведущих предприятиях, закрепленных в качестве базовых по данному направлению. Для иногородних студентов допускается прохождение практики на предприятиях непосредственно по месту их жительства.

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику.
- сбор информации для выпускной квалификационной работы.

5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Общесистемные требования к реализации ОП ВО

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.1.1. Характеристика материально-технической базы ЧОУ ВО «АИПЭ»

Материально-техническая база Института соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база обеспечена учебными аудиториями для проведения занятий

лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Учебные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Также учебный процесс обеспечен лабораторным оборудованием в стендовом исполнении, в том числе сложным оборудованием. Помимо этого, для проведения лабораторных работ имеются компьютерные тренажеры и виртуальные лабораторные комплексы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Институт обладает на праве оперативного управления и безвозмездного пользования зданиями и помещениями общей площадью 5806,2 кв.м., обеспечивающими комфортные и безопасные условия для деятельности обучающихся и сотрудников вуза.

Наличие и использование площадей образовательной организации.

№	Наименование объекта	Адрес объекта	Назначение объекта	Площадь в м ²
1	2	3	4	5
1	<u>Учебный корпус ЧОУ ВПО «АИПЭ»</u>	628600, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, ул. Индустриальная, дом 46, Западный промышленный узел, Панель 14	нежилое	5806,2
2	<u>Лабораторный корпус</u>	628600, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, ул. Индустриальная, дом 46, Западный промышленный узел, Панель 14	нежилое	1517,3
3	<u>Учебные классы</u>	628600, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, ул. Индустриальная, дом 46, Западный промышленный узел, Панель 14	нежилое	1001,4
4	<u>Методические классы</u>	628600, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, ул. Индустриальная, дом 46, Западный промышленный узел, Панель 14	нежилое	280,0
5	<u>Библиотека</u>	628600, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, ул. Индустриальная, дом 46, Западный промышленный узел, Панель 14	нежилое	173,5
6	<u>Офис</u>	628600, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, ул. Индустриальная, дом 46, Западный промышленный узел, Панель 14	нежилое	170,0
7	<u>Актный зал</u>	628600, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, ул. Индустриальная, дом 46, Западный промышленный узел, Панель 14	нежилое	201,6
8	<u>Столовая</u>	628600, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, ул. Индустриальная, дом 46, Западный промышленный узел, Панель 14	нежилое	463,7
9	<u>Буфет</u>	628600, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,	нежилое	91,2

		г. Нижневартовск, ул. Индустриальная, дом 46, Западный промышленный узел, Панель 14		
10	<u>Здравпункт</u>	628600, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, ул. Индустриальная, дом 46, Западный промышленный узел, Панель 14	нежилое	28,5
11	<u>Спортзал</u>	628600, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, ул. Индустриальная, дом 27, строение 1	нежилое	282,7

Наименование показателей	№ строки	Всего	оборудованная охранно-пожарной сигнализацией (сумма граф 5-8)	из гр. 3 площадь по форме владения, пользования:			
				на правах собственности	в оперативном управлении	арендованная	другие формы владения
1	2	3	4	5	6	7	8
Общая площадь зданий (помещений) - всего (сумма строк 02, 08, 09)	01	5806,2	X		5806,2	-	
из нее площадь: учебно-лабораторных зданий (сумма строк 03, 04, 05, 06)	02	5523,8			5241,1	282,7	
в том числе: учебная	03	2601,1			2601,1		
учебно-вспомогательная	04	1875			1875		
предназначенная для научно-исследовательских подразделений	05	280			280		
подсобная	06	1050,2			1050,2		
из нее площадь пунктов общественного питания	07	554,9			554,9	-	
общежитий	08	0		-	-	-	-
прочих зданий	09	0	X	-	-	-	-

Для каждого из мест осуществления образовательной деятельности имеются:

– заключения Главного управления МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре о соответствии объектов защиты обязательным требованиям пожарной безопасности;

– санитарно-эпидемиологические заключения Роспотребнадзора о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, необходимых для осуществления образовательной деятельности;

Реквизиты заключений о соответствии объектов обязательным требованиям пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам

N п/п	Адрес (местоположение) здания, строения, сооружения, помещения	Назначение оснащенных зданий, строений, сооружений, помещений	Реквизиты выданного в установленном порядке санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, необходимых для осуществления образовательной деятельности"	Реквизиты заключения о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности при осуществлении образовательной деятельности (в случае если соискателем лицензии (лицензиатом) является образовательная организация)
1	2	3	4	5
1.	628600, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, город Нижневартовск, Западный промышленный узел, панель 14, улица Индустриальная, дом 46	Учебный корпус, назначение: учебное.	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 86.НЦ.02.000.М.000026.04.13 от 04.04.2013 г.	Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности № 50 от 15.11.2013 г.

5.1.2. Условия доступа к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде ЧОУ ВО «АИПЭ»

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде ЧОУ ВО «АИПЭ».

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории ЧОУ ВО «АИПЭ», так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает доступ к документации, регламентирующей содержание и организацию образовательного процесса по программе:

- учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), практик, издания электронных библиотечных систем и электронные образовательные ресурсы, указанные в рабочих программах;
- документы, отражающие ход образовательного процесса, результаты промежуточной аттестации и результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (расписание занятий, экзаменационных сессий, ИА);
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- электронное портфолио обучающегося, в том числе работы обучающегося, рецензии и оценки на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.1.3. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам (при наличии).

К преподаванию дисциплин привлечено 6 человек. Из них доля преподавателей с учеными степенями и званиями составляет 6 чел. 100%, в том числе докторов наук, профессоров – 16,6%.

Преподаватели имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

Данные о кадровом обеспечении образовательного процесса приведены на сайте.

5.2. Учебно-методическое обеспечение ОП

Данные о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов для реализации ОП приведены на сайте.

Учебно-методическое обеспечение включает:

- основную и дополнительную литературу библиотеки института;
- учебные пособия, курсы лекций и учебно-практические пособия;
- кафедральные информационные и дидактические материалы;
- информационные базы данных и обучающие программы.

5.3. Материально-техническое обеспечение реализации ОП

Данные по «Обеспечение образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий, объектами физической культуры и спорта» приведены на сайте.

5.4. Условия организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В Институте имеются условия для организации обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

При наличии данной категории обучающихся, им могут быть предоставлены следующие возможности:

- увеличение срока освоения образовательной программы, в случае обучения по индивидуальному плану, в пределах требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования;
- при применении электронного обучения и дистанционных образовательных технологий – обеспечение приема и передачи информации в доступных для них формах;
- особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья;
- выбор мест прохождения практик с учётом состояние их здоровья и требований по доступности;
- освоение дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах, а так же дистанционно.

При получении высшего образования по образовательным программам лицами с ограниченными возможностями здоровья институтом обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию института;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
 - обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
- материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, расположение учебных аудиторий на первом этаже, наличие специальных приспособлений).

5.5. Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе помимо традиционных форм проведения занятий также активные и интерактивные формы.

При разработке образовательной программы высшего образования *«Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений»* по направлению подготовки *13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»* для учебной дисциплины предусмотрены следующие технологии обучения, которые позволят обеспечить достижение планируемых результатов обучения:

Используемые методы активизации образовательной деятельности:

1) методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание;

2) работа в команде – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий;

3) case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений;

4) игра – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах;

5) проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;

6) контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;

7) обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения;

8) междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи;

9) опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях.

Допускаются комбинированные формы проведения занятий:

- лекционно-практические занятия;
- лекционно-лабораторные занятия;

- лабораторно-курсовые проекты и работы.

6. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ЧОУ ВО «АИПЭ», ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Основой успешной реализации ОП является социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей студентов и их родителей (законных представителей), их духовно-нравственному развитию и профессиональному становлению.

В Институте для формирования общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, развития талантов и способностей обучающихся имеется развитая и разнообразная инфраструктура, в том числе:

1. Актный зал - 165 мест.
2. Спортзал – 282,7 кв.м.

Миссия воспитательной деятельности ЧОУ ВО «АИПЭ» – создание оптимальных социокультурных условий для становления личности компетентного специалиста, творчески мыслящего, способного к самосовершенствованию и самореализации, обладающего ответственностью и гражданским самосознанием, высокой социальной активностью.

В основу концепции воспитательной работы в Институте положены следующие принципы:

- принцип целостности учебно-воспитательного процесса;
- принцип гуманистической направленности воспитания;
- принцип культуросообразности воспитания;
- принцип эффективности социального взаимодействия;
- принцип концентрации воспитательной работы на развитии социальной и культурной компетентности личности.

Основанием для определения основных направлений и приоритетов воспитательной работы в ЧОУ ВО «АИПЭ» является широкий и взаимосвязанный круг процессов и явлений:

- реализация прав студента как гражданина;
- характер процессов включения студента в общественную жизнь;
- общие задачи воспитательной работы со студентами ЧОУ ВО «АИПЭ»;
- возможности и ресурсы организации социальной защиты студентов Института;
- реализуемые социальные проекты и программы.

При определении основных направлений и приоритетов воспитательной работы в Институте учтены общие концепции Государственной молодежной политики, статьи закона «О государственной молодежной политике в ХМАО», положения программы развития воспитания в системе образования ХМАО-Югры, региональные программы поддержки и социальной защиты студентов.

В соответствии с этим приоритетами воспитательной работы в Институте являются:

- формирование гражданского самосознания и патриотизма студента;
- правовая защита и повышение правовой культуры студентов;
- создание условий для духовного, физического, творческого и интеллектуального развития, самореализации студенческой молодежи;
- привлечение широкого круга студентов к общественно-полезной деятельности, создание системы стимулов;
- пропаганда здорового образа жизни;
- популяризация научной деятельности;
- социальная защита студентов;
- выявление и поддержка одаренных студентов;
- поддержка общественно значимых студенческих инициатив, общественно-полезной деятельности студентов, деятельности студенческих общественных объединений.

Направления воспитательной работы.

1. Организационно-методическое:

- создание условий для организации системы воспитательной работы ЧОУ ВО «АИПЭ»;
- разработка методических материалов по организации воспитательной работы в условиях Института;
- разработка нормативной базы, способствующей развитию студенческих объединений, социальной защиты студентов;
- изучение прогрессивных форм и методов воспитательной работы, разработка показателей и критериев определения их эффективности.

2. Дидактическое:

- реализация воспитательных задач в учебном процессе, способствующих формированию социально-профессионального сознания, социальных качеств и развитию личности;
- поддержка интеллектуального развития.

3. Гражданско-правовое и патриотическое воспитание:

- воспитание у студентов чувства гордости за достижения отечественной науки и образования, осознание значения ее приоритетов в различных отраслях отечественной науки, всемирного значения трудов великих русских ученых, педагогов и т.д.;
- формирование оптимистического взгляда на будущее России, стремления реализовать собственный творческий потенциал в решении современных проблем государства и общества;
- воспитание законопослушного гражданина, способного отстаивать свои права и гражданскую позицию;
- формирование духовно-нравственных ценностей и установок, морали и гражданской культуры студентов.

4. Информационно-просветительское:

- использование всех средств коммуникации для формирования определенного общественного мнения по наиболее принципиальным вопросам жизни и деятельности ЧОУ ВО «АИПЭ»;
- формирование и укрепление имиджа студента Института в культурном пространстве города и округа;
- организация PR-компаний по продвижению имиджа ЧОУ ВО «АИПЭ», имиджа студенческих объединений.

5. Научно-исследовательское:

- организация и развитие научно-исследовательской работы со студентами;
- формирование и развитие навыков организации опытно-поисковой работы;
- развитие у студентов интереса к научному творчеству;
- выявление и продвижение наиболее одаренных и талантливых студентов, их интеллектуального и творческого потенциала.

6. Культурно-досуговое:

- организация жизни и деятельности студенческого коллектива, направленной на создание условий, обеспечивающих единство воспитательного процесса за счет организации связи учебной и внеучебной деятельности;
- продолжение воспитательной работы в ситуациях свободного выбора, способствующих актуализации творческого потенциала личности;
- активизация творческого потенциала студентов;
- привлечение студентов к культурной жизни ЧОУ ВО «АИПЭ»;

- формирование и развитие студенческих традиций;
- эстетическое просвещение студентов;
- организация студенческого досуга;
- знакомство студентов с современными направлениями искусства;
- популяризация художественного студенческого творчества, развитие художественной самодеятельности;
- создание системы поиска талантливых исполнителей.

7. Физкультурно-оздоровительное, эколого-валеологическое и здоровьесберегающее:

- формирование понятий и широкая пропаганда здорового образа жизни, культивирование моды на здоровье и физическое совершенство;
- создание психологической установки на борьбу с негативными, патологическими привычками, влечениями;
- формирование представлений об экологической культуре, умений и навыков организации взаимодействия человека и природы на основе гуманистического отношения к ней;
- формирование представлений о человеке как о части природы;

8. Социально-профилактическое и социально-реабилитационное:

- организация совместной деятельности руководства ЧОУ ВО «АИПЭ», органов внутренних дел и других государственных и общественных структур, направленная на предупреждение дезадаптивного поведения студентов;
- формирование активной позиции в борьбе с асоциальными, аморальными проявлениями в жизни, деятельности, в бытовом общении студентов;
- нейтрализация источников агрессии и асоциального поведения в студенческой среде;
- внедрение новых технологий коррекции, реабилитации студентов, склонных к агрессии и правонарушениям.

9. Поддержка общественно значимых инициатив:

- развитие социально-значимой активности студентов;
- формирование условий, создающих пространство общения студенческого актива, способствующих самоорганизации студентов, разработке самостоятельных путей решения собственных проблем;
- создание системы выявления перспективных молодежных лидеров, их продвижение;
- формирование молодежного кадрового резерва;
- поддержка программ и проектов студенческих общественных объединений;
- привлечение студенческого актива к обсуждению проектов, нормативно-правовых актов законодательной и исполнительной власти;
- привлечение студенческого актива к социологическим исследованиям в молодежной среде.

10. Развитие традиций и символики:

Традиции – фундаментальная основа коллектива. Под традициями подразумеваются устойчивые, социально-ценностные, поддерживаемые коллективом формы организации жизни и деятельности, имеющие определенную атрибутику, ритуалы и символику. Воспитание у студентов чувства гордости, ответственности за честь коллектива ЧОУ ВО «АИПЭ», умение следовать лучшим традициям, развивать их воспитательный потенциал.

Важным компонентом воспитательной деятельности в Институте является внеучебная работа со студентами. Внеучебная работа ЧОУ ВО «АИПЭ» представляет собой целостную систему мер организационного, образовательного, информационного характера, направленных на создание условий и гарантий для самореализации личности студента:

- формирование системы воспитательной работы со студентами, защиты их прав и законных интересов;
- формирование системы студенческих общественных объединений;
- формирование единого информационного пространства;
- реализация общественно значимых инициатив, общественно полезной деятельности студентов;
- содействие социальному, культурному, духовному и физическому развитию студентов;
- создание условий для более полного включения студентов в культурную жизнь общества;
- реализация механизмов мотивации студента к собственному развитию, самоактуализации, участию в совместной деятельности, проявлению социальной инициативы;
- развитие познавательных, творческих способностей личности;
- адаптация студентов к жизни в современном обществе, развития коммуникативных способностей;
- развитие индивидуальной, личной культуры, приобщения к здоровому образу жизни;
- профилактика асоциального поведения;
- расширение возможностей студента для достижения личного успеха.

В целях развития социальной активности студентов, развития студенческого самоуправления, формирования студенческого актива и выявления лидеров в студенческой среде, реализации проектов и идей по улучшению студенческой жизни в ЧОУ ВО «АИПЭ» создаются оптимальные условия для создания и поддержки студенческих общественных объединений ЧОУ ВО «АИПЭ». Данными объединениями могут быть:

- студенческие советы;
- союзы студентов;
- клубы по интересам;
- сборные команды и т.д.

Подобные объединения организуются по инициативе студентов и преподавателей ЧОУ ВО «АИПЭ» на добровольной основе и осуществляют свою деятельность в соответствии с законами и иными нормативно-правовыми актами органов государственной власти РФ и ХМАО-Югры, Уставом ЧОУ ВО «АИПЭ».

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (зачетно-экзаменационной сессии) по ОП осуществляется в соответствии с утвержденными в ЧОУ ВО «АИПЭ» документами:

1. Положение о текущем контроле, успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.
2. Положение «Порядок проведения итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата
3. Положение о практике.
4. Положение по оформлению выпускной квалификационной (бакалаврской) работы.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОП в Институте созданы следующие фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представленные в учебно-методических комплексах дисциплин:

1. Контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных работ по дисциплинам учебного плана.
2. Вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам учебного плана.
3. Вопросы и задания для проведения коллоквиумов по дисциплинам учебного плана.

4. Темы рефератов по дисциплинам учебного плана.
5. Вопросы к зачетам и экзаменационные билеты по дисциплинам учебного плана.
6. Контрольные тесты по дисциплинам учебного плана.
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов), рефератов и т.д.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО студенты, обучающиеся в высших учебных заведениях по образовательным программам высшего образования, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачетов. В указанное число не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным дисциплинам.

На основе требований ФГОС ВО и рекомендаций ПрОП по направлению подготовки *13.03.02 Электроэнергетика и электротехника* составлены:

1. Матрицы соответствия компетенций, составных частей ОП и оценочных средств.
2. Методические рекомендации для преподавателей по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ОП (заданий для контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, семинаров, рефератов и т.п.).
3. Методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ОП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ / проектов и т.п.) и практикам.

7.2. Итоговая аттестация выпускников ОП бакалавриата.

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая аттестация включает сдачу итогового экзамена и/или защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы. Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения общих и специальных (профессиональных) компетенций бакалавра, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом, способствующих его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре. Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой аттестации выпускника, полностью соответствуют основной профессиональной образовательной программе высшего образования, которую он освоил за время обучения.

Итоговая аттестация проводится Итоговой аттестационной комиссией (ИАК) во главе с председателем, утверждаемым приказом ректора вуза. В состав ИАК входят представители потенциальных работодателей.

В результате подготовки, защиты выпускной квалификационной работы (и сдачи государственного экзамена) студент должен:

- знать, понимать и решать профессиональные задачи в области научно-исследовательской и производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки;
- уметь использовать современные методы и методики исследований для решения профессиональных задач; самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности по установленным формам;
- владеть профессиональными навыками для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности.

7.2.1. Требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой законченную самостоятельную учебно-исследовательскую работу, в которой решается конкретная задача, актуальная для современного промышленного производства, и должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности, приведенным в п. 2. Объем ВКР – 60-70 страниц текста, набранного через 1,5 интервала 14 шрифтом. Работа любого типа должна содержать титульный лист, введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристикой основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в ВКР; основную часть (которая состоит из глав), заключение, содержащее выводы и

определяющее дальнейшие перспективы работы, библиографический список, приложения. Оформление ВКР должно соответствовать требованиям документированной процедуры.

Выпускная квалификационная работа бакалавра определяет уровень профессиональной подготовки выпускника. В процессе подготовки ВКР студент может быть ориентирован на один из предложенных типов ВКР:

- дипломный проект направлен на решение конкретных инженерных задач на основе углубленного изучения актуальных вопросов современного производства;

- дипломная работа представляет собой заключительную часть работы научно-исследовательского, теоретического или экспериментального характера и является самостоятельным исследованием какого-либо актуального вопроса по профилю подготовки и предполагает достаточную теоретическую разработку темы, анализ экспериментов, литературы и других источников по исследуемому вопросу.

Выпускная работа защищается в Итоговой аттестационной комиссии. Требования к содержанию, структуре и процедуре защиты ВКР по направлению определяются вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов, утвержденного Минобрнауки России, Федерального государственного образовательного стандарта и методических рекомендаций УМО.

Тема ВКР бакалавра утверждается в установленные сроки на заседании кафедры, где подготавливается ВКР. Руководитель и рецензент утверждаются кафедрой. Рецензенты назначаются из числа научно-педагогических сотрудников или высококвалифицированных специалистов образовательных, производственных и других учреждений и организаций.

Порядок защиты ВКР устанавливается выпускающей кафедрой. Рекомендуется следующая процедура:

- устное сообщение автора ВКР (5-7 минут);
- вопросы членов ИАК и присутствующих на защите;
- отзыв руководителя ВКР в письменной форме;
- ответ автора ВКР на вопросы и замечания;
- дискуссия;
- заключительное слово автора ВКР

В своем отзыве руководитель ВКР обязан:

- определить степень самостоятельности студента в выборе темы, поисках материала, методики его анализа;
- оценить полноту раскрытия темы студентом;
- установить уровень профессиональной подготовки выпускника, освоение им комплекса теоретических и практических знаний и навыков, широту научного кругозора студента либо определить степень практической ценности работы;
- сделать вывод о возможной защите данной ВКР в ИАК.

Рецензент в отзыве о ВКР оценивает:

- степень актуальности и новизны работы;
- степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки задачи;
- уровень и корректность использования методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов;
- применение знаний по естественно-научным, социально-экономическим, общепрофессиональным и специальным дисциплинам при выполнении проекта (работы);
- ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения;
- применение современного математического и программного обеспечения, компьютерных технологий в проекте (работе);
- качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандартов);

– объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту пояснительной записки и стандартам;

– оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений.

Отзыв завершает вывод о соответствии работы основным требованиям, предъявляемым к ВКР данного уровня.

Оценка за ВКР выставляется ИАК с учетом предложений рецензента и мнения руководителя. При оценке ВКР учитываются:

- содержание работы;
- ее оформление;
- характер защиты.

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются в установленном порядке документы об образовании и о квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы и (или) отчисленным из института, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно установленному институтом.