

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о подписи:
ФИО: Выборнова Любовь Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

АННОТАЦИИ
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН
основной профессиональной образовательной программы высшего образования -
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направленность (профиль) «Электромеханика и электрические аппараты»

Направление подготовки: 13.06.01 «Электро - теплотехника» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

Аннотация дисциплины

Б.1 Иностранный язык

Цель дисциплины	Подготовка к сдаче экзамена кандидатского минимума по иностранному языку и приобретение знаний, умений и навыков, обеспечивающих достижение целевой установки, а именно: умения самостоятельно читать на иностранном языке в оригинале литературу в соответствующей области знаний с различными целями: просмотра, ознакомления и углубленного изучения материала, осуществлять грамотный перевод прочитанного текста с иностранного языка на русский язык, излагать содержание прочитанного текста по широкому профилю специальности на русском и иностранном языках, вести беседу на иностранном языке на темы, предусмотренные программой вуза.
Реализуемые компетенции	УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
Результаты освоения дисциплины	<i>Знает:</i> УК-3 – психологические и этические правила и приёмы при работе в отечественных и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; УК-4 - современные методы и технологии научной коммуникации на отечественном и иностранном языках. <i>Умеет:</i> УК-3 – позиционироваться в отечественных и международных исследовательских коллективах при решении научных и научно-образовательных задач УК-4 - применять современные методы и технологии научной коммуникации на отечественном и иностранном языках. <i>Имеет практический опыт:</i> УК-3 – Владения навыками работы в отечественных и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач УК-4 - Владения современными методами и технологиями научной коммуникации на отечественном и иностранном языках.

Б.2 История и философия науки

Цель дисциплины	Формирование и систематизация у обучающихся теоретических знаний об основных вопросах и идеях современной философии науки в тесной взаимосвязи с философскими основами экономических наук, о методологии как особой отрасли научного исследования, призванной направлять научный поиск, формирование у обучающихся знаний и практических навыков о научно-исследовательской деятельности в области экономики, формирование у обучающихся высокого уровня логической культуры (культуры познания), аксиологической культуры (культуры отношения к ценностям, их созидание), социальной культуры (культуры общественного и индивидуального бытия, отношения к прошлому, настоящему и будущему страны, народа, человечества в целом), прогностической культуры (способности предвидения, прогнозирования), освоение обучающимися основ преподавательской деятельности, в том числе в областях учебной, учебно-методической, научно-
-----------------	--

	исследовательской работ.
Реализуемые компетенции	УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. ОПК 1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности ОПК-2 – владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; ОПК-3 – способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; ОПК-4 – готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности; ОПК-5 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.
Результаты освоения дисциплины	<i>Знает:</i> УК-1 - современные научные достижения в своей профессиональной сфере и междисциплинарных областях; УК-2 - основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира цели и задачи исследований, разработок, проектов по направлению деятельности; УК-5 – основные этические нормы профессиональной деятельности. ОПК-1 - логические приемы и методы научных исследований; ОПК-2 - виды информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения исследовательских задач; ОПК-3 – современные инструментальные средства для проведения объективной оценки соответствующих процессов и явлений. ОПК-4 - российские и международные организации, проводящие конкурсы на финансирование научной деятельности; принципы эффективного планирования проектной и научно-исследовательской работы; отечественную и зарубежную специфику нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение научных исследований и представление их результатов; ОПК-5 – содержание законов и иных нормативных правовых актов РФ, регламентирующих деятельность в сфере высшего образования; этические основы преподавательской деятельности; современное состояние области знаний и (или) профессиональной деятельности, соответствующей преподаваемым курсам, дисциплинам (модулям); особенности построения компетентностно-ориентированного образовательного процесса. <i>Умеет:</i> УК-1 - генерировать новые идеи и подходы к решению исследовательских и практических задач; УК-2 - использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений; УК-5 – принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области

	профессиональной деятельности, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллективом и обществом. ОПК-1 - осмысливать, анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований; ОПК-2 - осмысливать результаты научных исследований на современной методологической основе; ОПК-3 – анализировать результаты собственной научной деятельности с точки зрения их актуальности, новизны и теоретической, и практической значимости. ОПК-4 - определять актуальную тематику и типы проектов исследований исходя из плана стратегического развития научной организации, тенденций науки и практики; мотивировать коллег на самостоятельный научный поиск, направлять их работу в соответствии с выбранным направлением исследования; ОПК-5 – разрабатывать научно-методическое обеспечение реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), планы занятий (циклов занятий) программ подготовки кадров высшей квалификации; проектировать систему оценки образовательных результатов обучающихся и использовать оптимальные методы оценивания успеваемости обучающихся. <i>Имеет практический опыт:</i> УК-1 - анализировать и оценивать теоретические и прикладные разработки в профессиональной и междисциплинарных областях; УК-2 - разрабатывать план-график работ по реализации исследований с учетом возможных проблем и рисков; анализировать и оценивать имеющиеся ресурсы и условия, необходимых для реализации исследований (плана-графика работ); УК-5 – устанавливать взаимоотношения с коллегами и подчиненными в соответствии с профессиональными и морально-этическими нормами; организовать работу исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики; ОПК-1 - использовать современные методы, инструменты научно-исследовательской и проектной деятельности в определенных областях; ОПК-2 - определять конкретные потребности в использовании информационных систем для проведения исследований; ОПК-3 – самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования. ОПК-4 - владеть методикой и методологией организации и проведения научных исследований в области профессиональной сферы; владеть культурой научной дискуссии и навыками профессионального общения с соблюдением делового этикета; ОПК-5 – разрабатывать новые подходы к преподаванию и технологии преподавания учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ подготовки кадров высшей квалификации по соответствующим направлениям подготовки и специальностям, определение условий их внедрения; участвовать в проектировании образовательного процесса и разработке основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации; научно-методическое и консалтинговое сопровождение процесса и результатов исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО, в т.ч. подготовки выпускной квалификационной работы.
Трудоемкость дисциплины 180 академических часа 5 З.Е.	

Аннотация дисциплины

Трудоемкость дисциплины 144 академических часа 4 З.Е.

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ, В Т.Ч. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ

Аннотация дисциплины

В.1 Электромеханика и электрические аппараты

Цель дисциплины	Понимание принципов действия и основных законов, на основании которых работают электрические машины и аппараты; знание основные характеристики машин и аппаратов и способов воздействия на них, физических процессов, лежащих в основе их работы, способов управления их выходными параметрами; владение теоретическими и практическими навыками исследования и конструирования электрических машин и аппаратов.
Реализуемые компетенции	ПК-2 - способность самостоятельно выполнять теоретические и экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования в области проектирования и технологии изготовления электротехнической, электромеханической продукции и электроэнергетических объектов. ПК-5 - готовность применять методики электромагнитного, теплового, механического, гидравлического и пневматического расчёта, силовых электрических машин и аппаратов ПК-7 - способность к самостоятельному проведению теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работ и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по направлению подготовки 15.06.01 – электро – и теплотехника, направленности – «Электромеханика и электрические аппараты»
Результаты освоения дисциплины	<i>Знает:</i> ПК-2: методики и методы исследования в области проектирования электротехнической, электромеханической продукции и электроэнергетических объектов; ПК-5: методики теплового, механического, гидравлического и пневматического расчёта силовых электрических машин и аппаратов ПК 7: методики теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работ и получению научных результатов <i>Умеет:</i> ПК-2: проектировать электрические машины и разрабатывать технологии изготовления электротехнической, электромеханической продукции и электроэнергетических объектов; ПК-5: применять при проектировании электрических машин методики теплового, механического, гидравлического и пневматического расчёта. ПК 7: проводить исследования в области проектирования электротехнической, электромеханической продукции и электроэнергетических объектов <i>Имеет практический опыт:</i> ПК-2: самостоятельно выполнять теоретические и экспериментальные исследования для решения производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования в области проектирования и технологии изготовления электротехнической, электромеханической продукции и электроэнергетических объектов; ПК-5: применять при проектировании электрических машин методики теплового, механического, гидравлического и пневматического расчёта; ПК 7: научных исследований в области проектирования и технологии изготовления электротехнической, электромеханической продукции и электроэнергетических объектов.
Трудоемкость дисциплины 216 академических часа 6 З.Е.	

Аннотация дисциплины
В.2 Педагогика и психология высшей школы

Цель дисциплины	Предоставление будущим научным работникам и преподавателям высшей школы знаний теоретических основ психолого-педагогической теории и педагогического мастерства, управления учебно-воспитательным процессом для преподавания в высшей школе
Реализуемые компетенции	УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; ОПК-5 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; ПК-3 - готовность представлять результаты исследования в виде отчетов, рефератов, научных публикаций, заявок на изобретения и докладов для публичных обсуждениях на конференциях и семинарах..
Результаты освоения дисциплины	<i>Знает:</i> УК-5 - правила этики в профессиональной и повседневной деятельности. УК-6 – методы проектирования и разработки планов последовательного личностного развития и профессионального роста; ОПК-5: теорию, методику и технологии преподавательской работы по основным образовательным программам высшего образования; ПК-3: правила оформления отчетов, рефератов, научных публикаций, заявок на изобретения и докладов для публичных обсуждениях на конференциях и семинарах. <i>Умеет:</i> УК-5 - позиционировать себя с соблюдением этических норм поведения в профессиональной и повседневной общественной среде УК-6 – составлять планы и проектировать логическую последовательность решения задач профессионального и личностного развития; ОПК-5: проводить преподавательскую работу по основным образовательным программам высшего образования; ПК-3: написать отчет, реферат, научную публикацию, заявку на изобретение и доклад для публичного обсуждения на конференциях и семинарах. <i>Имеет практический опыт:</i> УК-5 - Владения нормами этики в профессиональной и повседневной жизни. УК-6 – Владения навыками планирования и решения сформулированных задач профессионального и личностного развития ОПК-5: Владения теорией, методикой и практическими навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования ПК-3: Владения навыками оформления результатов исследования в виде отчетов, рефератов, научных публикаций, заявок на изобретения и докладов для публичных обсуждениях на конференциях и семинарах
Трудоемкость дисциплины 108 академических часов 3 З.Е.	

Аннотация дисциплины
В.3 Методология научных исследований

Цель дисциплины	сформировать системные знания в области современной философии и методологии науки; развить способность к логико-методологическому анализу; сформировать знания основных путей решения научных проблем в электро- и теплотехнике; выработать четкое понимание сути научного исследования технической реальности и способов его проведения; совершенствовать умение выдвигать гипотезы, проверять их в соответствии с задачами научного исследования и выходить на уровень научной теории; выработать умение компетентной оценки методов и методологии научного исследования; способствовать освоению методов эмпирического и теоретического уровней научного исследования; выработать навык правильного применения эксперимента и теории в научном исследовании; способствовать профессиональной деятельности по проблемам методологического обоснования и научной критики.
Реализуемые компетенции	УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач ОПК-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; ОПК-2 – владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; ОПК-3 - способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; ОПК-4 – готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности; ПК-3 - готовность представлять результаты исследования в виде отчетов, рефератов, научных публикаций, заявок на изобретения и докладов для публичных обсуждениях на конференциях и семинарах
Результаты освоения дисциплины	<i>Знает:</i> УК-1 - методологию критического анализа современных научных достижений и технологию создания творческих идей для решения научно-исследовательских задач, в том числе и на основе межпредметных аналогий; УК-2 - технологии проектирования и планирования комплексных научных исследований, теорию межпредметных связей и аналогий, теорию современного строения и развития мира, исторические и философские законы развития живой и неживой материи; УК-3 - психологические и этические правила и приёмы при работе в отечественных и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; ОПК-1 – методы и технологии проведения экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; ОПК-2 – новейшие информационно-коммуникационные технологии,

	адаптированные к научным исследованиям; ОПК-3 - методику разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности; ОПК-4 – методы организации научных и экспериментальных работ исследовательского коллектива в сфере профессиональной деятельности; ПК-3: правила оформления отчетов, рефератов, научных публикаций, заявок на изобретения и докладов для публичных обсуждениях на конференциях и семинарах; <i>Умеет:</i> УК-1 - выполнять критический анализ и производить оценку научных достижений и открытий в сфере профессиональной деятельности, генерировать идеи для решения профессиональных научно-технических задач; УК-2 - составлять планы проектирования и планирования научных исследований с учётом междисциплинарных связей, системного научного мировоззрения, опираясь на опыт исторического и философского знания; УК-3 - позиционироваться в отечественных и международных исследовательских коллективах при решении научных и научно-образовательных задач; ОПК-1 – проводить экспериментальные исследования в области профессиональной деятельности; ОПК-2 – применять новейшие информационно-коммуникационных технологии при научных исследованиях; ОПК-3 - создавать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности; ОПК-4 – организовывать научные и экспериментальные работы исследовательского коллектива в сфере профессиональной деятельности; ПК-3: - написать отчет, реферат, научную публикацию, заявку на изобретение и доклад для публичного обсуждения на конференциях и семинарах. <i>Имеет практический опыт:</i> УК-1 - владения методологией критического анализа и оценки научно-технических достижений и открытий, технологией генерирования творческих идей при решении исследовательских и практических задач; УК-2 - владения методологией проектирования и планирования комплексных исследований на основе междисциплинарных связей дисциплин и системного научного мировоззрения, опираясь на знания исторической и философской наук; УК-3 - владения навыками работы в отечественных и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; ОПК-1 – владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; ОПК-2 – владения культурой научного исследования с применением новейших информационно-коммуникационных технологий; ОПК-3 - владения навыками разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности; ОПК-4 – владения навыками организации научных и экспериментальных работ в исследовательском коллективе в сфере профессиональной деятельности; ПК-3 - владения навыками оформления результатов исследования в виде отчетов, рефератов, научных публикаций, заявок на изобретения и докладов для публичных обсуждениях на конференциях и семинарах
Трудоемкость дисциплины 108 академических часов 3 З.Е.	

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ

Аннотация дисциплины

В.В.1.1 Электромеханика и её роль в современной технике

Цель дисциплины	Формирование у аспирантов компетенций в области современных теоретических и практических процессов преобразования энергии и управления работой электромеханических преобразователей энергии: электрических машин и электрических аппаратов; владение теоретическими и практическими навыками исследования и конструирования специальных электрических машин.
Реализуемые компетенции	ПК 1 - готовность использовать прикладное программное обеспечение для расчета параметров и выбора устройств электротехнического и электроэнергетического оборудования. ПК 5 - готовность применять методики электромагнитного, теплового, механического, гидравлического и пневматического расчёта, силовых электрических машин и аппаратов. ОПК 1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
Результаты освоения дисциплины	<i>Знает:</i> ПК-1: различные виды прикладного программного обеспечения для применения в расчетах параметров и выборе устройств электротехнического и электроэнергетического оборудования: электрических машин и аппаратов; ПК-5: методики теплового, механического, гидравлического и пневматического расчёта силовых электрических машин и аппаратов. ОПК-1 - методологию теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности. <i>Умеет:</i> ПК-1: выполнять расчет параметров и выбор устройств электротехнического и электроэнергетического оборудования: электрических машин и аппаратов с использованием различного прикладного программного обеспечения; ПК-5: применять при проектировании электрических машин методики теплового, механического, гидравлического и пневматического расчёта. ОПК-1 – применять методологию теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности. <i>Имеет практический опыт:</i> ПК-1: навыками использования прикладного программного обеспечения для расчета параметров и выбора устройств электротехнического и электроэнергетического оборудования: электрических машин и аппаратов; ПК-5: применять при проектировании электрических машин методики теплового, механического, гидравлического и пневматического расчёта. ОПК-1 – использования различных методологий теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
Трудоемкость дисциплины 108 академических часов 3 З.Е.	

Аннотация дисциплины
В.В.1.1.1 Электрические аппараты

Цель дисциплины	Получение дополнительных современных теоретических и практических знаний процессов преобразования энергии и управление работой электромеханических и электронных аппаратов; владение навыками применения методик теплового, механического, гидравлического и пневматического расчёта силовых электрических аппаратов
Реализуемые компетенции	ПК-1 - готовность использовать прикладное программное обеспечение для расчета параметров и выбора устройств электротехнического и электроэнергетического оборудования; ПК-5 - готовность применять методики электромагнитного, теплового, механического, гидравлического и пневматического расчёта, силовых электрических машин и аппаратов.
Результаты освоения дисциплины	<i>Знает:</i> ПК-1 - различные виды прикладного программного обеспечения для применения в расчетах параметров и выборе устройств электротехнического и электроэнергетического оборудования ПК-5 - физическую сущность процессов, определяющих установившиеся и переходные режимы работы электрических аппаратов и представляющих основу методик теплового, механического, гидравлического и пневматического расчёта силовых электрических аппаратов. <i>Умеет:</i> ПК-1 - выполнять расчет параметров и выбор устройств электрических аппаратов с использованием различного прикладного программного обеспечения; ПК-5 - осуществлять электромеханические, тепловые, гидравлические и пневматические расчёты электрических аппаратов. <i>Имеет практический опыт:</i> ПК-1 - использования прикладного программного обеспечения для расчета параметров и выбора устройств аппаратов ПК-5 - применения методик теплового, механического, гидравлического и пневматического расчёта силовых электрических аппаратов.
Трудоемкость дисциплины 108 академических часов 3 З.Е.	

Аннотация дисциплины
В.В.1.2 Специальные электрические машины

Цель дисциплины	Формирование у аспирантов системных знаний и умений в области выбора и применения специальных электрических машин в различных по назначению и устройству бытовых приборах, аппаратах, агрегатах; владение теоретическими и практическими навыками исследования и конструирования специальных электрических машин.
Реализуемые компетенции	ПК-6 - способность моделирования и теоретического, практического исследования сложных электромеханических систем в различных режимах работы (непрерывном, импульсном, кодоимпульсном, вибрационном), включающих в себя электрический источник энергии, силовую электронную схему питания и управления, непосредственно электромеханический преобразователь энергии и сложную разветвлённую механическую систему с передаточными (трансформаторными) механическими звеньями
Результаты освоения дисциплины	<i>Знает:</i> ПК-6 способы и методы моделирования теоретического и практического исследования сложных электромеханических систем в различных режимах работы. <i>Умеет:</i> ПК-6 моделировать, исследовать теоретически и практически исследовать сложные электромеханические системы в различных режимах работы (непрерывном, импульсном, кодоимпульсном, вибрационном), содержащих электрический источник энергии, силовую электронную схему питания и управления, электромеханический преобразователь энергии и сложную разветвлённую механическую систему с передаточными звеньями. <i>Имеет практический опыт:</i> ПК-6 моделирования, теоретического и практического исследования сложных электромеханических систем в различных режимах работы.
Трудоемкость дисциплины 108 академических часов 3 З.Е.	

Аннотация дисциплины
В.В.1.2.1. Методы исследования электрических машин

Цель дисциплины	Формирование системных знаний и умений в области методологии и методики проведения, экспериментальных исследований электрических машин и различных по назначению и устройству электромеханических преобразователей энергии; владение теоретическими и практическими навыками исследования электрических машин
Реализуемые компетенции	ПК-6 – способность моделирования и теоретического, практического исследования сложных электромеханических систем в различных режимах работы (непрерывном, импульсном, кодоимпульсном, вибрационном), включающих в себя электрический источник энергии, силовую электронную схему питания и управления, непосредственно электромеханический преобразователь энергии и сложную разветвлённую механическую систему с передаточными (трансформаторными) механическими звеньями.
Результаты освоения дисциплины	<i>Знает:</i> ПК-6 методики и технологии теоретического, практического исследования сложных электромеханических систем в различных режимах работы (непрерывном, импульсном, кодоимпульсном, вибрационном), включающих в себя электрический источник энергии, силовую электронную схему питания и управления, непосредственно электромеханический преобразователь энергии и сложную разветвлённую механическую систему с передаточными (трансформаторными) механическими звеньями. <i>Умеет:</i> ПК-6 планировать и проводить теоретические и практические исследования сложных электромеханических систем в различных режимах работы. <i>Имеет практический опыт:</i> Имеет практический опыт: ПК-6 самостоятельного проведения теоретических, практического исследования сложных электромеханических систем в различных режимах работы
Трудоемкость дисциплины 108 академических часов 3 З.Е.	

Аннотация дисциплины
В.В.1.3 Электрическое преобразование энергии

Цель дисциплины	Формирование у обучающихся системных знаний и умений в области теории электромеханического преобразования энергии; владение теоретическими и практическими навыками расчёта, проектирования и экспериментального исследования электрических машин, что совершенно невозможно без владения основами теории электромеханического преобразования энергии в электрических машинах.
Реализуемые компетенции	ПК-4 – способность самостоятельно выполнять теоретическое и экспериментальное исследование и определение распределения электрических полей и магнитных полей в пространстве обмоток и магнитопроводов силовых электромеханических преобразователей энергии в статических и динамических режимах работы.
Результаты освоения дисциплины	<i>Знает:</i> ПК-4: законы и закономерности электромеханического преобразования энергии в различных средах. <i>Умеет:</i> ПК-4: использовать выводы теории электромеханического преобразования энергии при создании новых машин и приборов в области электромеханического энергопреобразования энергии для различных областей науки и техники <i>Имеет практический опыт:</i> ПК-4: самостоятельно выполнять теоретическое и экспериментальное исследование и определение картины распределения электрических и магнитных полей в пространстве обмоток и магнитопроводов силовых электромеханических преобразователей энергии в статических и динамических режимах.
Трудоемкость дисциплины 108 академических часов 3 З.Е.	

Аннотация дисциплины

В.В.1.3.1 Системы управления электрическими машинами и аппаратами

Цель дисциплины	Формирование системных знаний и умений в области методологии и методики проведения, экспериментальных исследований систем управления электрическими машинами и различных по назначению и устройству электромеханических преобразователей энергии; владение теоретическими и практическими навыками исследования систем управления электрическими машинами и аппаратами.
Реализуемые компетенции	ПК-4 - способность самостоятельно выполнять теоретическое и экспериментальное исследование и определение распределения электрических полей и магнитных полей в пространстве обмоток и магнитопроводов силовых электромеханических преобразователей энергии в статических и динамических режимах работы.
Результаты освоения дисциплины	<i>Знает:</i> ПК-4 принципы построения современных систем управления электроприводов постоянного и переменного тока. <i>Умеет:</i> ПК-4 рассчитывать параметры регуляторов систем управления электроприводов постоянного и переменного тока, обеспечивающие требуемые показатели работы технологического оборудования. <i>Имеет практический опыт:</i> ПК-4 использования основных принципов построения электроприводов при обосновании проектных решений в процессе проектирования промышленных установок и технологических процессов.
Трудоемкость дисциплины 108 академических часов 3 З.Е.	

ФАКУЛЬТАТИВЫ

Аннотация дисциплины

Ф.1.2 Теория и методика профессионального образования

Цель дисциплины	Высокое качество знаний, умений и навыков по любой изучаемой дисциплине, соответствующее требованиям Государственных образовательных стандартов; владение методами и технологиями преподавательской деятельности, основных образовательных программ по конкретному направлению подготовки специалиста.
Реализуемые компетенции	ПК-3 - готовность представлять результаты исследования в виде отчетов, рефератов, научных публикаций, заявок на изобретения и докладов для публичных обсуждений на конференциях и семинарах ОПК-5 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.
Результаты освоения дисциплины	<i>Знает:</i> ПК-3: систему и содержание образования; документы, его регламентирующие, цели, содержание, структуру непрерывного образования; единство образования и самообразования; основные достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики, современные подходы к моделированию педагогической деятельности. ОПК-5: методы и технологии преподавательской деятельности, основные образовательные программы по конкретному направлению подготовки специалиста; <i>Умеет:</i> ПК-3: использовать при изложении предметного материала взаимосвязь научно-исследовательского и учебного процессов в профессиональной школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса. ОПК-5: применять на практике методы и технологии преподавательской деятельности по подготовке специалистов по конкретному направлению образования; <i>Имеет практический опыт:</i> ПК-3: использовать знания культурного наследия прошлого и современных достижений науки и культуры в качестве средств воспитания; основами научно-методической работы в профессиональной школе, навыками самостоятельной методической разработки профессионально-ориентированного материала. ОПК-5: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
Трудоемкость дисциплины 72 академических часов - 2 З.Е.	