

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

План одобрен Ученым советом ДонНТУ

Протокол № 9 от 22.12.2023 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность Электропривод и автоматика  
(профиль):

Кафедра: Электропривод и автоматизация промышленных установок

Факультет: Факультет интеллектуальной электроэнергетики и робототехники

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очно-заочная форма

Срок получения образования: 5 л.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

## СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой электропривода и автоматизации промышленных установок

 / Розкаряк П. И./

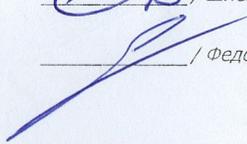
Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

 / Ткаченко С.Н./

Декан факультета интеллектуальной электроэнергетики и робототехники

 / Шлепнёв С.В./

Начальник отдела учебно-методической работы

 / Федоров О.В./

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Аноприенко А.Я.

"22" 12 2023 г.









Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.04	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Демонстрирует знание вопросов производства, передачи, распределения и потребления электрической энергии, истории развития электроэнергетики, электротехники и робототехники	-
Б1.О.19	Введение в специальность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Демонстрирует умения и навыки работы с решением научной задачи в области электроэнергетики и электротехники; навыки самостоятельной научно-исследовательской работы, а также использования в ее процессе разнообразного научного инструментария в виде методов, методик и приемов исследований	-
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(П)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	Демонстрирует знание основного энергетического и электротехнического оборудования	-
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия	-
Б1.О.15	Экономика предприятия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности	-
Б1.О.16	Менеджмент	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права	-
Б1.О.09	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи	-
Б1.О.07	Социология и политология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе	-
Б1.О.08	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ	-
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	

Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	
УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	-
Б1.О.01	История России	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
Б1.О.02	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей	-
Б1.О.04	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов	-
Б1.О.06	Культурология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении	-
Б1.О.07	Социология и политология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6	Владеет знаниями об основных религиях	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Религиоведение	
УК-5.7	Владеет знаниями о формах этического и эстетического сознания	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Этика и эстетика	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
Б1.О.08	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры	-
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-

	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8		Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1		Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека	-
	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2		Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов	-
	Б1.О.12	Гражданская оборона	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3		Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности	-
	Б1.О.13	Охрана труда	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4		Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации	-
	Б1.О.14	Экология	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1		Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей	-
	Б1.О.15	Экономика предприятия	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2		Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности	-
	Б1.О.16	Менеджмент	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10		Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1		Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.09	Правоведение	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-1.1		Применяет компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности	-
	Б1.О.21	Информатика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-2.1		Владеет средствами информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.	-
	Б1.О.20	Инженерная графика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК

ОПК-3.1	Применяет математический аппарат при решении прикладных и научных задач в своей профессиональной деятельности	-
Б1.О.18	Высшая математика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма	-
Б1.О.17	Физика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК
ОПК-4.1	Владеет современными методами моделирования электромагнитных процессов, методами анализа и расчёта электрических и магнитных цепей, знание которых необходимо для понимания и решения инженерных проблем электротехники	-
Б1.О.24	Теоретические основы электротехники	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик	-
Б1.О.26	Электрические машины	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-5.1	Владеет методами расчетов элементов и деталей машин на прочность и жесткость, а также конструирования простейших механизмов и механических передач	-
Б1.О.22	Прикладная механика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Способен анализировать окружающие нас механические явления и процессы, применять полученные знания для решения естественнонаучных и технических задач механики	-
Б1.О.23	Теоретическая механика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-6.1	Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность	-
Б1.О.25	Электрические и компьютерные измерения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен моделировать объекты профессиональной деятельности с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	ПК
ПК-1.1	Демонстрирует знание стандартных пакетов прикладных программ и средств автоматизированного проектирования для моделирования объектов профессиональной деятельности	-
Б1.В.01	Современные пакеты прикладных программ	
Б1.В.02	Компьютерное обеспечение инженерных расчетов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Демонстрирует знание методик разработки математических, компьютерных и имитационных моделей объектов профессиональной деятельности	-
Б1.В.03	Имитационное моделирование	
Б1.В.12	Моделирование электромеханических систем	
Б1.В.15	Моделирование и имитация мехатронных систем	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-1.3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа для компьютерного моделирования физических процессов объектов профессиональной деятельности	-
Б1.В.04	Специальные разделы математики	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	ПК
ПК-2.1	Демонстрирует понимание основных положений теории управления и умеет анализировать технические объекты как объекты управления, владеет методами расчета систем автоматического управления и автоматики	-
Б1.В.08	Устройства автоматики и систем управления	
Б1.В.09	Теория автоматического управления	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Способен производить выбор и эксплуатировать электрические аппараты в соответствии с техническими требованиями	-
Б1.В.11	Коммутационные аппараты и электрооборудование систем электроснабжения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Демонстрирует понимание общих сведений о системах электроснабжения, принципах построения, конструктивных особенностях, общего алгоритма проектирования систем электроснабжения	-
Б1.В.ДЭ.02.01	Электроснабжение промышленных предприятий	
Б1.В.ДЭ.02.02	Проектирование систем электроснабжения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.4	Владеет навыками выполнения расчетов по анализу движения электроприводов, определения их основных параметров и характеристик	-
Б1.В.10	Теория электропривода	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.5	Демонстрирует понимание методик выбора электроприводов с учетом особенностей работы промышленных механизмов и технологических требований	-
Б1.В.17	Специальные электроприводы и автоматизация технологических комплексов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.6	Демонстрирует умение обосновывать технические решения, принимаемые при проектировании систем автоматизации производственных механизмов	-
Б1.В.ДЭ.01.01	Проектирование систем автоматизации	
Б1.В.ДЭ.01.02	Мехатронные системы регулирования	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способностью к монтажу, регулировке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию электромеханического и электротехнического оборудования	ПК
ПК-3.1	Демонстрирует понимание принципов работы силовых полупроводниковых преобразователей энергии; особенностей работы мощных преобразователей и их систем управления	-
Б1.В.07	Силовые преобразователи автоматизированных электроприводов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Демонстрирует понимание принципов работы, особенностей конструкции устройств электроники, особенностей их функционирования, методов анализа работы электронных устройств и систем	-
Б1.В.05	Электроника и микросхемотехника	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Демонстрирует знания принципов построения микропроцессорных систем, применения микроконтроллеров для систем управления электромеханического и электротехнического оборудования	-
Б1.В.06	Микропроцессорные устройства	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика	

Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.4	Демонстрирует знания основных характеристик элементов, являющихся составными частями автоматизированного электропривода, структурных схем и функциональных свойств систем автоматизированного электропривода	-
Б1.В.13	Элементы систем автоматизированного электропривода	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.5	Демонстрирует знания основных методов синтеза и построения систем управления электроприводами, обеспечивающих заданные статические и динамические показатели электропривода	-
Б1.В.14	Системы управления электроприводами	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.6	Демонстрирует навыки разработки и аппаратной реализации систем управления технологическими процессами при помощи программируемых логических контроллеров	-
Б1.В.16	Промышленные системы управления	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1
Б1.0.01	История России	УК-5.1
Б1.0.02	Основы российской государственности	УК-5.2
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4.2
Б1.0.04	Философия	УК-1.1; УК-5.3
Б1.0.05	Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.0.06	Культурология	УК-5.4
Б1.0.07	Социология и политология	УК-3.1; УК-5.5
Б1.0.08	Психология	УК-3.2; УК-6.1
Б1.0.09	Правоведение	УК-2.3; УК-10.1
Б1.0.10	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
Б1.0.12	Гражданская оборона	УК-8.2
Б1.0.13	Охрана труда	УК-8.3
Б1.0.14	Экология	УК-8.4
Б1.0.15	Экономика предприятия	УК-2.1; УК-9.1
Б1.0.16	Менеджмент	УК-2.2; УК-9.2
Б1.0.17	Физика	ОПК-3.2
Б1.0.18	Высшая математика	ОПК-3.1
Б1.0.19	Введение в специальность	УК-1.2
Б1.0.20	Инженерная графика	ОПК-2.1
Б1.0.21	Информатика	ОПК-1.1
Б1.0.22	Прикладная механика	ОПК-5.1
Б1.0.23	Теоретическая механика	ОПК-5.2
Б1.0.24	Теоретические основы электротехники	ОПК-4.1
Б1.0.25	Электрические и компьютерные измерения	ОПК-6.1
Б1.0.26	Электрические машины	ОПК-4.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6
Б1.В.01	Современные пакеты прикладных программ	ПК-1.1
Б1.В.02	Компьютерное обеспечение инженерных расчетов	ПК-1.1
Б1.В.03	Имитационное моделирование	ПК-1.2
Б1.В.04	Специальные разделы математики	ПК-1.3
Б1.В.05	Электроника и микросхемотехника	ПК-3.2
Б1.В.06	Микропроцессорные устройства	ПК-3.3
Б1.В.07	Силовые преобразователи автоматизированных электроприводов	ПК-3.1

Б1.В.08	Устройства автоматики и систем управления	ПК-2.1
Б1.В.09	Теория автоматического управления	ПК-2.1
Б1.В.10	Теория электропривода	ПК-2.4
Б1.В.11	Коммутационные аппараты и электрооборудование систем электроснабжения	ПК-2.2
Б1.В.12	Моделирование электромеханических систем	ПК-1.2
Б1.В.13	Элементы систем автоматизированного электропривода	ПК-3.4
Б1.В.14	Системы управления электроприводами	ПК-3.5
Б1.В.15	Моделирование и имитация мехатронных систем	ПК-1.2
Б1.В.16	Промышленные системы управления	ПК-3.6
Б1.В.17	Специальные электроприводы и автоматизация технологических комплексов	ПК-2.5
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-2.6
Б1.В.ДЭ.01.01	Проектирование систем автоматизации	ПК-2.6
Б1.В.ДЭ.01.02	Мехатронные системы регулирования	ПК-2.6
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.02.01	Электроснабжение промышленных предприятий	ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.02.02	Проектирование систем электроснабжения	ПК-2.3
Б2	Практика	УК-1.3; УК-1.4; ПК-1.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.3; УК-1.4
Б2.О.01	Учебная практика	УК-1.3; УК-1.4
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1.4
Б2.О.01.02(П)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-1.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
Б2.В.01	Производственная практика	ПК-1.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.2; ПК-3.5
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика	ПК-3.3; ПК-3.4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4.1; УК-5.6; УК-5.7
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4.1
ФТД.02	Религиоведение	УК-5.6
ФТД.03	Этика и эстетика	УК-5.7

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				<b>1044</b>								<b>29</b>	20		<b>864</b>									<b>24</b>	21		<b>1908</b>							<b>53</b>	41			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1044</b>								<b>29</b>			<b>864</b>									<b>24</b>			<b>1908</b>						<b>53</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>54</b>										<b>40,4</b>												<b>47,2</b>												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>42</b>										<b>36</b>												<b>39</b>												
		Ауд. нагр. (ОП )		<b>8,5</b>										<b>7</b>												<b>7,8</b>												
		Конт. раб. (ОП )		<b>11,2</b>										<b>9,5</b>												<b>10,4</b>												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>1044</b>	<b>190</b>	<b>66</b>	<b>14</b>	<b>64</b>	<b>46</b>	<b>728</b>	<b>126</b>	<b>29</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>756</b>	<b>156</b>	<b>42</b>	<b>4</b>	<b>68</b>	<b>42</b>	<b>510</b>	<b>90</b>	<b>21</b>	ТО: 16 1/2 Э: 2 1/2		<b>1800</b>	<b>346</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>132</b>	<b>88</b>	<b>1238</b>	<b>216</b>	<b>50</b>	ТО: 33 1/2 Э: 5 1/2			
1	Б1.О.01	История России	За	72	30	16		8	6	42		2		ЗаО	72	28	14		8	6	44		2		ЗаО	144	58	30		16	12	86		4	4505	12		
2	Б1.О.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	16	4		8	4	56		2													ЗаО	72	16	4		8	4	56		4	5105	1		
3	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	12			8	4	60		2		За	72	12			8	4	60		2		За(2)	144	24			16	8	120		4	4707	1234		
4	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	За	72	12	4		4	4	60		2													За	72	12	4		4	4	60		2	5405	1		
5	Б1.О.06	Культурология												За	72	12	4		4	4	60		2		За	72	12	4		4	4	60		2	4801	2		
6	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	За	72	8			4	4	64		2													За	72	8			4	4	64		2	5305	1		
7	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	108	12	4		4	4	96		3		ЗаО	108	12	4		4	4	96		3	5306	2		
8	Б1.О.17	Физика	Эк	144	22	8	4	4	6	86	36	4		Эк	144	22	8	4	4	6	86	36	4		Эк(2)	288	44	16	8	8	12	172	72	8	4908	12		
9	Б1.О.18	Высшая математика	Эк	252	34	12		16	6	182	36	7		Эк	180	34	12		16	6	110	36	5		Эк(2)	432	68	24		32	12	292	72	12	5304	123		
10	Б1.О.20	Инженерная графика	Эк	108	28	10		12	6	62	18	3		Эк	72	18			12	6	36	18	2		Эк(2)	180	46	10		24	12	98	36	5	4610	12		
11	Б1.О.21	Информатика	Эк	180	28	12	10		6	116	36	5		КР	36	18			12	6	18		1		Эк КР	216	46	12	10	12	12	134	36	6	4803	12		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(4) ЗаО											Эк(3) За(2) ЗаО(2) КР											Эк(7) За(6) ЗаО(3) КР												
ПРАКТИКИ																108	24				24	84		3	2		108	24				24	84		3	2		
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика												ЗаО	108	24				24	84		3	2		ЗаО	108	24			24	84		3	2	4703	2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																						
КАНИКУЛЫ													3/6											7 4/6											8 1/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР					Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				<b>828</b>								<b>23</b>	20		<b>954</b>									<b>26,5</b>	20		<b>1782</b>								<b>49,5</b>	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>720</b>								<b>20</b>			<b>846</b>									<b>23,5</b>			<b>1566</b>							<b>43,5</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>37,6</b>											<b>41,3</b>												<b>39,5</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>27</b>											<b>48</b>												<b>37,5</b>											
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>4,9</b>											<b>8,2</b>												<b>6,6</b>											
	Конт. раб. (ОП)			<b>6,3</b>											<b>10,5</b>												<b>8,4</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>720</b>	<b>106</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>533</b>	<b>81</b>	<b>20</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>846</b>	<b>178</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>524</b>	<b>144</b>	<b>23,5</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>1566</b>	<b>284</b>	<b>82</b>	<b>86</b>	<b>52</b>	<b>64</b>	<b>1057</b>	<b>225</b>	<b>43,5</b>	ТО: 34 Э: 6			
1	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	12			8	4	60		2		Эк	72	14			8	6	31	27	2		Эк За	144	26			16	10	91	27	4		4707	1234	
2	Б1.О.04	Философия												Эк	108	14	4		4	6	67	27	3		Эк	108	14	4		4	6	67	27	3		4801	4	
3	Б1.О.18	Высшая математика	Эк	144	22	8		8	6	86	36	4													Эк	144	22	8		8	6	86	36	4		5304	123	
4	Б1.О.19	Введение в специальность	За	72	14	10				4	58	2													За	72	14	10			4	58		2		4703	3	
5	Б1.О.23	Теоретическая механика												За	108	24	10		10	4	84		3		За	108	24	10		10	4	84		3		4609	4	
6	Б1.О.24	Теоретические основы электротехники												Эк	234	40	14	10	10	6	140	54	6,5		Эк	234	40	14	10	10	6	140	54	6,5		4701	45	
7	Б1.В.01	Современные пакеты прикладных программ	Эк	288	38	8	24		6	205	45	8													Эк	288	38	8	24		6	205	45	8		4703	3	
8	Б1.В.02	Компьютерное обеспечение инженерных расчетов	За	144	20	4	12		4	124		4		Эк КР	144	36	8	20		8	72	36	4		Эк За КР	288	56	12	32		12	196	36	8		4703	345	
9	Б1.В.03	Имитационное моделирование												За КР	108	34	8	20		6	74		3		За КР	108	34	8	20		6	74		3		4703	4	
10	Б1.В.04	Специальные разделы математики												За	72	16	8		4	4	56		2		За	72	16	8		4	4	56		2		5304	4	
11	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	За	108	16	4		8	4	92		3		За	108	16	4		8	4	92		3		За(2)	216	32	8		16	8	184		6		5405	34	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(2) За(4)										Эк(4) За(4) КР(2)										Эк(6) За(8) КР(2)															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>																									8 4/6											8 4/6		



№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)				<b>1080</b>								<b>30</b>	20		<b>792</b>									<b>22</b>	20		<b>1872</b>							<b>52</b>	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1008</b>								<b>28</b>			<b>792</b>									<b>22</b>			<b>1800</b>						<b>50</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>52,5</b>											<b>38,2</b>												<b>45,4</b>										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>39</b>											<b>48</b>													<b>43,5</b>									
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>8,6</b>											<b>8</b>													<b>8,3</b>									
	Конт. раб. (ОП)			<b>11,2</b>											<b>10</b>													<b>10,6</b>									
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1008</b>	<b>189</b>	<b>78</b>	<b>50</b>	<b>18</b>	<b>43</b>	<b>702</b>	<b>117</b>	<b>28</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>792</b>	<b>170</b>	<b>68</b>	<b>64</b>	<b>4</b>	<b>34</b>	<b>478</b>	<b>144</b>	<b>22</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>1800</b>	<b>359</b>	<b>146</b>	<b>114</b>	<b>22</b>	<b>77</b>	<b>1180</b>	<b>261</b>	<b>50</b>	ТО: 34 Э: 6		
1	Б1.О.09	Правоведение	За	72	12	4		4	4	60		2													За	72	12	4		4	4	60		2	4505	7	
2	Б1.О.15	Экономика предприятия	За	108	16	8		4	4	92		3													За	108	16	8		4	4	92		3	5108	7	
3	Б1.О.16	Менеджмент												За	72	16	8		4	4	56		2		За	72	16	8		4	4	56		2	5108	8	
4	Б1.О.26	Электрические машины	Эк КР	180	34	16	10		8	101	45	5													Эк КР	180	34	16	10	8	101	45	5		4701	67	
5	Б1.В.06	Микропроцессорные устройства												Эк	144	26	8	12		6	100	18	4		Эк	144	26	8	12		6	100	18	4		4703	8
6	Б1.В.08	Устройства автоматики и систем управления	За	108	24	8	6	6	4	84		3													За	108	24	8	6	6	4	84		3	4703	7	
7	Б1.В.09	Теория автоматического управления	Эк КР	180	40	16	16		8	104	36	5													Эк КР	180	40	16	16		8	104	36	5		4703	67
8	Б1.В.10	Теория электропривода	Эк КП	180	45	18	18		9	99	36	5													Эк КП	180	45	18	18		9	99	36	5		4703	67
9	Б1.В.12	Моделирование электромеханических систем												Эк	180	40	16	18		6	104	36	5		Эк	180	40	16	18		6	104	36	5		4703	8
10	Б1.В.13	Элементы систем автоматизированного электропривода												Эк	108	18	4	8		6	72	18	3		Эк	108	18	4	8		6	72	18	3		4703	8
11	Б1.В.14	Системы управления электроприводами												Эк	144	48	24	18		6	60	36	4		Эк	144	48	24	18		6	60	36	4		4703	89
12	Б1.В.16	Промышленные системы управления												Эк	144	22	8	8		6	86	36	4		Эк	144	22	8	8		6	86	36	4		4704	8
13	Б1.В.ДЭ.02.01	Электроснабжение промышленных предприятий	За	108	16	8		4	4	92		3													За	108	16	8		4	4	92		3		4702	7
14	Б1.В.ДЭ.02.02	Проектирование систем электроснабжения	За	108	16	8		4	4	92		3													За	108	16	8		4	4	92		3		4702	7
15	Б2.О.01	Учебная практика	ЗаО	72	2				2	70		2													ЗаО	72	2			2	70		2			27	
16	Б2.О.01.02(П)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	ЗаО	72	2				2	70		2													ЗаО	72	2			2	70		2			4703	7
17	ФТД.03	Этика и эстетика	За	72	12	4		4	4	60		2													За	72	12	4		4	4	60		2		4801	7
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) За(5) ЗаО КП КР(2)										Эк(5) За										Эк(8) За(6) ЗаО КП КР(2)														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																	8 4/6		8 4/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 9											Семестр А											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				
ИТОГО (с факультативами)				<b>900</b>								<b>25</b>	20		<b>864</b>									<b>24</b>	20		<b>1764</b>								<b>49</b>	40	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>900</b>								<b>25</b>			<b>864</b>									<b>24</b>			<b>1764</b>							<b>49</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>43,5</b>											<b>34,6</b>												<b>39,1</b>										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>											<b>21,6</b>												<b>37,8</b>										
	Ауд. нагр. (ОП )			<b>9</b>											<b>8,7</b>												<b>8,9</b>										
	Конт. раб. (ОП )			<b>11,3</b>											<b>9,9</b>												<b>10,6</b>										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>900</b>	<b>191</b>	<b>68</b>	<b>76</b>	<b>8</b>	<b>39</b>	<b>547</b>	<b>162</b>	<b>25</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>324</b>	<b>82</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>206</b>	<b>36</b>	<b>9</b>	ТО: 8 1/3 Э: 1 2/3		<b>1224</b>	<b>273</b>	<b>104</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>49</b>	<b>753</b>	<b>198</b>	<b>34</b>	ТО: 25 1/3 Э: 4 2/3		
1	Б1.О.12	Гражданская оборона												ЗаО	<b>108</b>	12	4		4	4	96		3		ЗаО	<b>108</b>	12	4		4	4	96	3	5306	A		
2	Б1.О.13	Охрана труда	Эк	<b>72</b>	14	4		4	6	31	27	2													Эк	<b>72</b>	14	4		4	6	31	27	2	4502	9	
3	Б1.О.14	Экология	За	<b>72</b>	12	4		4	4	60	2														За	<b>72</b>	12	4		4	4	60	2	5407	9		
4	Б1.В.14	Системы управления электроприводами	Эк КП	<b>180</b>	43	16	18		9	101	36	5													Эк КП	<b>180</b>	43	16	18		9	101	36	5	4703	89	
5	Б1.В.15	Моделирование и имитация мехатронных систем	Эк КР	<b>180</b>	42	16	18		8	111	27	5													Эк КР	<b>180</b>	42	16	18		8	111	27	5	4703	9	
6	Б1.В.17	Специальные электроприводы и автоматизация технологических комплексов	Эк	<b>180</b>	46	16	24		6	98	36	5		Эк	<b>216</b>	70	32	32		6	110	36	6		Эк(2)	<b>396</b>	116	48	56		12	208	72	11	4703	9A	
7	Б1.В.ДЭ.01.01	Проектирование систем автоматизации	Эк	<b>216</b>	34	12	16		6	146	36	6													Эк	<b>216</b>	34	12	16		6	146	36	6	4703	9	
8	Б1.В.ДЭ.01.02	Мехатронные системы регулирования	Эк	<b>216</b>	34	12	16		6	146	36	6													Эк	<b>216</b>	34	12	16		6	146	36	6	4704	9	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(5) За КП КР											Эк ЗаО											Эк(6) За ЗаО КП КР												
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																		
	Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика												ЗаО	216	4			4	212		6	4		ЗаО	216	4			4	212		6	4	4703	A	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																		
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													324	25			25	299		9	6			324	25			25	299		9	6	4703	A	
<b>КАНИКУЛЫ</b>																									8 4/6												

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				182		250	53	29	24	49.5	23	26.5	46.5	21.5	25	52	30	22	49	25	24
	Итого по ОП (без факультативов)				178		240	53	29	24	43.5	20	23.5	44.5	19.5	25	50	28	22	49	25	24
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	8.4%	160		216	50	29	21	43.5	20	23.5	40.5	19.5	21	48	26	22	34	25	9
Б1.О	Обязательная часть						110	50	29	21	22.5	8	14.5	18.5	12.5	6	12	10	2	7	4	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						106				21	12	9	22	7	15	36	16	20	27	21	6
Б2	Практика	33%	67%	0%	12		15	3		3				4		4	2	2		6		6
Б2.О	Обязательная часть						5	3		3							2	2				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						10							4		4				6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4		10				6	3	3	2	2		2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					42	-	54	40.4	-	37.6	41.3	-	35	39.3	-	52.5	38.2	-	43.5	34.6
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					40.4	-	42	36	-	27	48	-	36	43.2	-	39	48	-	54	21.6
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					10	-	11.2	9.5	-	6.3	10.5	-	8.5	11.2	-	11.2	10	-	11.3	9.9
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1588	-	190	156	-	106	178	-	144	184	-	187	170	-	191	82
		Блок Б2					33	-		24	-			-		3	-	2		-		4
		Блок Б3					25	-			-			-			-			-		25
		Блок ФТД					56	-			-	16	16	-	12		-	12		-		
		Итого по всем блокам					1702	-	190	180	-	122	194	-	156	187	-	201	170	-	191	111
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					7.8	-	8.5	7	-	4.9	8.2	-	6.6	9.3	-	8.6	8	-	9	8.7
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	6	2	4	6	3	3	8	3	5	6	5	1
		ЗАЧЕТ (За)						6	4	2	6	3	3	6	3	3	5	4	1	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3				1		1	1	1		2		2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															1	1		1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	2		2		2	1	1	2	2		1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.36%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						47.9%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						20.42%															