

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Воронежский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен учебно-методическим советом  
Протокол № 6 от 25.03.2026

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.01

Направление: Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль: Городские энергетические сети  
Кафедра: Теплогазоснабжения и нефтегазового дела  
Факультет: инженерных систем и сооружений

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 143 от 28.02.2018

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
16.065	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ	№ 39н от 04.02.2021 г.
16.064	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	№ 796н от 20.12.2022 г.
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА	
19.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ БАЛАНСАМИ И ПОСТАВКАМИ ГАЗА	№ 550н от 15.09.2022 г.
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА	
20.022	РАБОТНИК ПО ОПЕРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ	№ 1162н от 28.12.2015 г.
20.023	РАБОТНИК ПО РАСЧЕТУ РЕЖИМОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	№ 1072н от 21.12.2015 г.
20.001	РАБОТНИК ПО ОПЕРАТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ УПРАВЛЕНИЮ ОБЪЕКТАМИ ТЕПЛОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	№ 431н от 09.07.2025 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский  
производственно-технологический  
научно-исследовательский  
наладочный  
сервисно-эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования

И.о. декана факультета инженерных систем и сооружений

И.о. заведующего кафедрой  
теплогазоснабжения и нефтегазового дела

Руководитель образовательной программы



И.И. Крючкова / И.И. Крючкова/

К.В. Гармонов / К.В. Гармонов/

А.И. Колосов / А.И. Колосов/

Д.Н. Китаев / Д.Н. Китаев/





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б1.В.05	Инженерная геология, механика грунтов	
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
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	
ФТД.05	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.06	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.26	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
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
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.12	Основы военной подготовки	
Б1.О.21	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
Б1.О.08	Экономика	
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
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.10	Профессиональная этика	
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
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.15	Компьютерная и инженерная графика	
Б2.О.02(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
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
Б1.О.14	Информатика	
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
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.16	Химия	
Б1.О.17	Физика	
Б1.О.18	Электротехника	
Б1.О.19	Теоретическая механика	
Б1.О.20	Техническая термодинамика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.22	Прикладная механика	
Б1.О.23	Тепломассообмен	
Б1.О.24	Метрология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах	ОПК
Б1.О.23	Тепломассообмен	
Б1.О.25	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Проектирование энергосетей	
ФТД.04	Компьютерные средства проектирования	
ОПК-5	Способен учитывать свойства конструкционных материалов в теплотехнических расчетах с учетом динамических и тепловых нагрузок	ОПК
Б1.О.23	Тепломассообмен	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники	ОПК
Б1.О.17	Физика	
Б1.О.18	Электротехника	
Б1.О.20	Техническая термодинамика	
Б1.О.23	Тепломассообмен	
Б1.О.24	Метрология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-1	Способен подготовить проектную и рабочую документацию по тепловым, газовым и электрическим сетям, а также по технологическим решениям котельных для выполнения строительно-монтажных работ	ПК
Б1.В.01	Инженерная геодезия	
Б1.В.02	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.В.03	Железобетонные конструкции	
Б1.В.05	Инженерная геология, механика грунтов	
Б1.В.06	Тепловые сети	
Б1.В.07	Металлические конструкции	
Б1.В.08	Передача и распределение электроэнергии	
Б1.В.09	Технические средства и методы защиты окружающей среды	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Опоры линий электропередачи	
Б1.В.11	Технология монтажа линий электропередачи	
Б1.В.13	Газораспределительные системы	
Б1.В.14	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.ДВ.01.01	Теплоснабжение промпредприятий	
Б1.В.ДВ.01.02	Автономное теплоснабжение	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология и организация строительства	
Б1.В.ДВ.02.02	Организация строительства энергетических сетей	
Б1.В.ДВ.03.01	Обоснование проектов энергосетей	
Б1.В.ДВ.03.02	Обоснование маршрута линий электропередачи	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.В.03(П)	Проектная практика	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Проектирование энергосетей	
ФТД.04	Компьютерные средства проектирования	

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический

ПК-2	Способен разработать рациональные режимы работы системы тепло- и газоснабжения, обеспечивающие надежность, экономичность и безопасность передачи	ПК
Б1.В.06	Тепловые сети	
Б1.В.12	Энергетические сети как объект регулирования	
Б1.В.13	Газораспределительные системы	
Б1.В.14	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.ДВ.04.01	Оборудование теплоэлектростанций	
Б1.В.ДВ.04.02	Энергосбережение в теплоэнергетике	
Б1.В.ДВ.05.01	Топливо и основы горения	
Б1.В.ДВ.05.02	Сжигание и переработка топлива	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Проектная практика	
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Проектирование энергосетей	

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3	Способен разрабатывать оптимальные конфигурации и гидравлические режимы энергетических сетей	ПК
Б1.В.02	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.В.03	Железобетонные конструкции	
Б1.В.06	Тепловые сети	
Б1.В.08	Передача и распределение электроэнергии	
Б1.В.13	Газораспределительные системы	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Проектная практика	
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный		
ПК-4	Способен организовать работы по ремонту оборудования, трубопроводов, арматуры тепловых и газовых сетей	ПК
Б1.В.04	Основания и фундаменты	
Б1.В.06	Тепловые сети	
Б1.В.13	Газораспределительные системы	
Б1.В.ДВ.04.01	Оборудование теплоэлектростанций	
Б1.В.ДВ.04.02	Энергосбережение в теплоэнергетике	
Б1.В.ДВ.06.01	Электрические материалы	
Б1.В.ДВ.06.02	Электромеханика	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен обеспечить и контролировать эксплуатацию котельных, тепловых и газовых сетей	ПК
Б1.В.06	Тепловые сети	
Б1.В.12	Энергетические сети как объект регулирования	
Б1.В.13	Газораспределительные системы	
Б1.В.14	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.ДВ.01.01	Теплоснабжение промпредприятий	
Б1.В.ДВ.01.02	Автономное теплоснабжение	
Б1.В.ДВ.05.01	Топливо и основы горения	
Б1.В.ДВ.05.02	Сжигание и переработка топлива	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: наладочный		
ПК-5	Способен организовать и выполнить работы по разработке мероприятий по регулировке и наладке энергетических сетей	ПК
Б1.В.06	Тепловые сети	
Б1.В.08	Передача и распределение электроэнергии	
Б1.В.13	Газораспределительные системы	
Б1.В.ДВ.06.01	Электрические материалы	
Б1.В.ДВ.06.02	Электромеханика	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ; ОПК-4; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-5
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ; ОПК-4; ОПК-5 ; ОПК-6
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	История России	УК-5
Б1.0.03	Философия	УК-5
Б1.0.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.06	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.0.07	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.08	Экономика	УК-2; УК-9
Б1.0.09	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.10	Профессиональная этика	УК-10
Б1.0.11	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.0.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.0.13	Математика	УК-1; ОПК-3
Б1.0.14	Информатика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.15	Компьютерная и инженерная графика	ОПК-1
Б1.0.16	Химия	ОПК-3
Б1.0.17	Физика	ОПК-3 ; ОПК-6
Б1.0.18	Электротехника	ОПК-3 ; ОПК-6
Б1.0.19	Теоретическая механика	ОПК-3
Б1.0.20	Техническая термодинамика	ОПК-3 ; ОПК-6
Б1.0.21	Экология	УК-8
Б1.0.22	Прикладная механика	ОПК-3
Б1.0.23	Тепломассообмен	ОПК-3 ; ОПК-4; ОПК-5 ; ОПК-6
Б1.0.24	Метрология	ОПК-3 ; ОПК-6
Б1.0.25	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ОПК-4
Б1.0.26	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Инженерная геодезия	ПК-1
Б1.В.02	Основы архитектуры и строительных конструкций	ПК-1; ПК-3
Б1.В.03	Железобетонные конструкции	ПК-1; ПК-3
Б1.В.04	Основания и фундаменты	ПК-4
Б1.В.05	Инженерная геология, механика грунтов	УК-1; ПК-1
Б1.В.06	Тепловые сети	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Металлические конструкции	ПК-1
Б1.В.08	Передача и распределение электроэнергии	ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.В.09	Технические средства и методы защиты окружающей среды	ПК-1
Б1.В.10	Опоры линий электропередачи	ПК-1
Б1.В.11	Технология монтажа линий электропередачи	ПК-1
Б1.В.12	Энергетические сети как объект регулирования	ПК-2; ПК-6
Б1.В.13	Газораспределительные системы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-5
Б1.В.14	Теплогенерирующие установки	ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Теплоснабжение промпредприятий	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Автономное теплоснабжение	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология и организация строительства	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Организация строительства энергетических сетей	ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Обоснование проектов энергосетей	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Обоснование маршрута линий электропередачи	ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Оборудование теплоэлектростанций	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Энергосбережение в теплоэнергетике	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	
Б1.В.ДВ.05.01	Топливо и основы горения	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Сжигание и переработка топлива	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	
Б1.В.ДВ.06.01	Электрические материалы	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Электромеханика	ПК-4; ПК-5
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-3 ; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-3 ; ОПК-4; ПК-4; ПК-6; ПК-5
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-3
Б2.О.02(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	ОПК-1
Б2.О.03(П)	Эксплуатационная практика	ОПК-4; ПК-4; ПК-6; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	ПК-1; ПК-3
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б2.В.03(П)	Проектная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-2; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ; ОПК-4; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ; ОПК-4; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	УК-2
ФТД.03	Проектирование энергосетей	ОПК-4; ПК-1; ПК-2
ФТД.04	Компьютерные средства проектирования	ОПК-4; ПК-1
ФТД.05	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	УК-2
ФТД.06	Русский язык как иностранный	УК-4

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				196	321	273	71	30	41	70	33	37	69	31	38	63	30	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				192	288	240	60	25	35	60	29	31	60	28	32	60	28	32	
B1	Дисциплины (модули)	58%	42%	25.2%	174	222	215	54	25	29	58	29	29	56	28	28	47	28	19	
B1.O	Обязательная часть				104	152	124	54	25	29	58	29	29	10	5	5	2	2		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				70	118	91							46	23	23	45	26	19	
B2	Практика	38%	62%	0%	12	57	16	6		6	2		2	4		4	4		4	
B2.O	Обязательная часть				4	49	6	4		4	2		2							
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				8	53	10	2		2				4		4	4		4	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				4	33	33	11	5	6	10	4	6	9	3	6	3	2	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.4	-	48.3	51.5	-	53.5	51.5	-	53.5	49.5	-	51.4	52.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					25.1	-	27.5	28.3	-	24.2	22.3	-	26.3	25.8	-	25.2	19.1	
		элективные дисциплины по физ.к.						-	3.3	3.2	-	3.3	3.2	-	3.1	2.9	-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	6	3	3	5	2	3	6	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						8	5	3	5	4	1	8	6	2	2	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						8	2	6	4	1	3	4		4	5	2	3	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	1	1	2		2	4	2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												3	1	2	3	2	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.94%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					54.2%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					45.61%														