

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
Учёного совета,
профессор,
ректор

Давыдов Ю.А.

" 27 " 20 2020 г.

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 4 от 23.04.2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

23.05.05

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Кафедра: (к206) АТиС

Институт: управления, автоматизации и телекоммуникаций

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)

2020

Учебный год

2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 217 от 27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Гафиатулина Е.С./

Начальник Учебно-методического управления

 / Гарлицкий Е.И./

Директор института

 / Король Р.Г./

Начальник ВУЦ

 / Звягунов Д.Г./

Заведующий кафедрой

 / Годяев А.И./

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.08	Математика	
Б1.О.11	Информатика	
Б1.В.ДВ.01.01	Физические основы электроники	
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование	
Б1.В.ДВ.01.03	Программирование объектных контроллеров	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы телевизионного вещания	
Б1.В.ДВ.02.02	Защита сооружений связи от электромагнитных влияний	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория связи	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории оптимизации инфокоммуникационных систем и устройств	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.26	Организация производства и менеджмент	
Б1.О.26.01	Менеджмент	
Б1.О.26.02	Организация производства	
Б1.В.04	Эффективность инвестиционных проектов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.05	Психология и педагогика	
Б1.О.07	Социология	
Б1.В.01	Политология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.06	Иностранный язык	
Б1.В.03	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.41	История развития техники управления движением поездов	
Б1.В.01	Политология	
Б1.В.02	Культурология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.05	Психология и педагогика	
Б1.О.07	Социология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.38	Физическая культура и спорт	
Б1.В.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение 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.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.37	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.39	Экономика железнодорожного транспорта	
Б1.В.04	Эффективность инвестиционных проектов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.26	Организация производства и менеджмент	
Б1.О.26.01	Менеджмент	
Б1.В.01	Политология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК
Б1.О.08	Математика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.12	Химия	
Б1.О.13	Экология	
Б1.О.16	Теория дискретных устройств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.18	Электроника	
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б1.О.34	Теория линейных электрических цепей	
Б1.О.35	Теория передачи сигналов	
Б1.О.42	Дисциплины специализации	
Б1.О.42.06	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.42.09	Основы построения беспроводных сетей	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.11	Информатика	
Б1.О.14	Математическое моделирование систем и процессов	
Б1.О.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б1.О.35	Теория передачи сигналов	
Б1.О.40	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.42	Дисциплины специализации	
Б1.О.42.03	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	
Б1.О.42.12	Сети пакетной коммутации	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.24	Общий курс железнодорожного транспорта	
Б1.О.36	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.41	История развития техники управления движением поездов	
Б1.О.42.10	Системы связи с подвижными объектами	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК
Б1.О.10	Механика	
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Основы теории надёжности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.25	Электрические машины	
Б1.О.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б1.О.42.02	Каналообразующие устройства в телекоммуникациях	
Б1.О.42.11	Оптические линии связи	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК
Б1.О.27	Основы технической диагностики	
Б1.О.36	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.37	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	
Б1.О.42	Дисциплины специализации	
Б1.О.42.04	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.42.05	Системы коммутации в сетях связи	
Б1.О.42.06	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.42.07	Линии связи	
Б1.О.42.09	Основы построения беспроводных сетей	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК
Б1.О.23	Транспортная безопасность	
Б1.О.30	Теория безопасности движения поездов	
Б1.О.37	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК
Б1.О.03	Экономика	
Б1.О.26	Организация производства и менеджмент	
Б1.О.26.01	Менеджмент	
Б1.О.26.02	Организация производства	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.39	Экономика железнодорожного транспорта	
Б1.О.42	Дисциплины специализации	
Б1.О.42.01	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.05	Психология и педагогика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	ОПК
Б1.О.03	Экономика	
Б1.О.07	Социология	
Б1.О.39	Экономика железнодорожного транспорта	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.14	Математическое моделирование систем и процессов	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-1	Способен организовывать и выполнять работы (технологические процессы) по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а также правил технического обслуживания и ремонта	ПК
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.25	Электрические машины	
Б1.О.28	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	
Б1.О.42	Дисциплины специализации	
Б1.О.42.02	Каналообразующие устройства в телекоммуникациях	
Б1.О.42.03	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	
Б1.О.42.04	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.42.05	Системы коммутации в сетях связи	
Б1.О.42.07	Линии связи	
Б1.О.42.08	Измерение в оптических линиях связи	
Б1.О.42.10	Системы связи с подвижными объектами	
Б1.О.42.11	Оптические линии связи	
Б1.В.ДВ.01.01	Физические основы электроники	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование	
Б1.В.ДВ.01.03	Программирование объектных контроллеров	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы телевизионного вещания	
Б1.В.ДВ.02.02	Защита сооружений связи от электромагнитных влияний	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем	ПК
Б1.О.21	Материаловедение	
Б1.О.27	Основы технической диагностики	
Б1.О.29	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-5	Способен проводить, на основе современных научных методов, в том числе при использовании информационно-компьютерных технологий, исследования влияющих факторов, технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов системы обеспечения движения поездов.	ПК
Б1.О.14	Математическое моделирование систем и процессов	
Б1.О.29	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
Б1.О.31	Теория автоматического управления	
Б1.О.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория связи	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории оптимизации инфокоммуникационных систем и устройств	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '23.05.05 СОДП (ТК) 2020

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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; 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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.0.02	Философия	УК-5
Б1.0.03	Экономика	ОПК-7; ОПК-9
Б1.0.04	Правоведение	ОПК-3; ОПК-8
Б1.0.05	Психология и педагогика	УК-3; УК-6; ОПК-8
Б1.0.06	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.07	Социология	УК-3; УК-6; ОПК-9
Б1.0.08	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.09	Физика	ОПК-1
Б1.0.10	Механика	ОПК-4
Б1.0.11	Информатика	УК-1; ОПК-2
Б1.0.12	Химия	ОПК-1
Б1.0.13	Экология	ОПК-1
Б1.0.14	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-2; ОПК-10; ПК-5
Б1.0.15	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.0.16	Теория дискретных устройств	ОПК-1
Б1.0.17	Основы теории надёжности	ОПК-4
Б1.0.18	Электроника	ОПК-1
Б1.0.19	Теоретические основы электротехники	ОПК-1; ПК-1
Б1.0.20	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
Б1.0.21	Материаловедение	ПК-2
Б1.0.22	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.23	Транспортная безопасность	ОПК-6
Б1.0.24	Общий курс железнодорожного транспорта	ОПК-3
Б1.0.25	Электрические машины	ОПК-4; ПК-1
Б1.0.26	Организация производства и менеджмент	УК-2; УК-10; ОПК-7
Б1.0.26.01	Менеджмент	УК-2; УК-10; ОПК-7
Б1.0.26.02	Организация производства	УК-2; ОПК-7
Б1.0.27	Основы технической диагностики	ОПК-5; ПК-2
Б1.0.28	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	ПК-1
Б1.0.29	Электромагнитная совместимость и средства защиты	ПК-2; ПК-5
Б1.0.30	Теория безопасности движения поездов	ОПК-6
Б1.0.31	Теория автоматического управления	ПК-5
Б1.0.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ОПК-2; ПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '23.05.05 СОДП_(ТК)_2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.34	Теория линейных электрических цепей	ОПК-1
Б1.О.35	Теория передачи сигналов	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.36	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.37	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	УК-8; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.38	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.39	Экономика железнодорожного транспорта	УК-9; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.40	Основы микропроцессорной техники	ОПК-2
Б1.О.41	История развития техники управления движением поездов	УК-5; ОПК-3
Б1.О.42	Дисциплины специализации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1
Б1.О.42.01	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем	ОПК-7
Б1.О.42.02	Каналообразующие устройства в телекоммуникациях	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.42.03	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.42.04	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.42.05	Системы коммутации в сетях связи	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.42.06	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.42.07	Линии связи	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.42.08	Измерение в оптических линиях связи	ПК-1
Б1.О.42.09	Основы построения беспроводных сетей	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.42.10	Системы связи с подвижными объектами	ОПК-3; ПК-1
Б1.О.42.11	Оптические линии связи	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.42.12	Сети пакетной коммутации	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-5
Б1.В.01	Политология	УК-3; УК-5; УК-10
Б1.В.02	Культурология	УК-5
Б1.В.03	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.В.04	Эффективность инвестиционных проектов	УК-2; УК-9
Б1.В.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Физические основы электроники	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Программирование объектных контроллеров	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1; ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '23.05.05 СОДП_(ТК)_2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02.01	Системы телевизионного вещания	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Защита сооружений связи от электромагнитных влияний	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Теория связи	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории оптимизации инфокоммуникационных систем и устройств	УК-1; ПК-5
Б2	Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-10; ПК-1; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-10; ПК-1; ПК-5
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-1
Б2.О.02(У)	Технологическая практика	ОПК-5; ПК-1
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	ОПК-5; ПК-1
Б2.О.04(П)	Эксплуатационная практика	ОПК-5; ПК-1
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-5; ОПК-10; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б3.01(Д)	Выполнение 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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Дополнительные главы математики	
ФТД.02	Культура речи	
ФТД.03	Военная подготовка 4Ф	
ФТД.04	Военная подготовка 5Ф	
ФТД.05	Военная подготовка 6Ф	
ФТД.06	Военная подготовка 7Ф	
ФТД.07	Военная подготовка 8Ф	

	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	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	Всего	Сем 9	Сем А
				Не менее	Факт															
Итого (с факультативами)				262	317	64	30	34	62	30	32	66	32	34	65	32	33	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				258	300	60	28	32	60	30	30	60	29	31	60	29	31	60	27	33
Дисциплины (модули)	93%	7%	44.4%	210	252	58	28	30	57	30	27	56	29	27	54	29	25	27	27	
Обязательная часть					234	54	24	30	55	28	27	49	22	27	54	29	25	22	22	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18	4	4		2	2		7	7				5	5		
Практика	100%	0%	0%	27	27	2		2	3		3	4		4	6		6	12		12
Обязательная часть					27	2		2	3		3	4		4	6		6	12		12
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
Государственная итоговая аттестация				21	21													21		21
Факультативы				4	17	4	2	2	2		2	6	3	3	5	3	2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50.1	-	48	53.5	-	52	47.1	-	50	49.2	-	50	49.2	-	51.8		
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			52.6	-	54	45	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54		
	в период гос. экзаменов				-			-			-			-			-			
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			24.8	-	25.3	27.4	-	26.6	23.2	-	23.5	23.5	-	25.2	25.1	-	23.5		
	элективные дисциплины по физ.к.			2.1	-	3.6	3.9	-	2.7	2.9	-	2.7	2.9	-			-			
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			4168	-	518	524	-	526	438	-	470	442	-	452	422	-	376		
	в том числе по элект. дисц. по ф.			320	-	64	64	-	48	48	-	48	48	-			-			
	Блок Б2			30	-		6	-		6	-		6	-		6	-		6	
	Блок Б3			23	-			-			-			-			-			23
	Блок ФТД			210	-	32	16	-		34	-	50	34	-	34	10	-			
	Итого по всем блокам			4431	-	550	546	-	526	478	-	520	482	-	486	438	-	376	29	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)				9	4	5	9	4	5	8	4	4	6	4	2	4	4		
	ЗАЧЕТ (За)				8	6	2	7	5	2	5	3	2	7	1	6	4	4		
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				2		2	1		1	3	1	2	4	3	1	2	1	1	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1		1	4	2	2	3	2	1	3	3		
	РЕФЕРАТ (Реф)				1	1														
РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)				14	5	9	12	8	4	4	4		4	2	2					
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			47.37%																
	в интерактивной форме			27.9%																
Объем обязательной части от общего объема программы (%)				87%																
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				44.3%																