

УТВЕРЖДАЮ

Председатель  
Учёного совета,  Буровцев В.В.  
ректор



План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 3 от 17.03.2022

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

23.05.04

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта

Кафедра: (к205) ОПиБТ

Институт: управления, автоматизации и телекоммуникаций

Квалификация: инженер путей сообщения

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Учебный год 2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 216 от 27.03.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

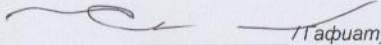
организационно-управленческий

проектный

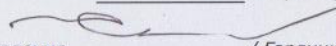
научно-исследовательский

## СОГЛАСОВАНО


Проректор по учебной работе

 / Гафиятулина Е.С./


Начальник учебно-методического управления

 / Гарлицкий Е.И./

Директор института

 / Дономарчук Ю.В./

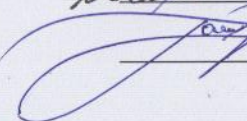
Начальник ВУЦ

 / Кусанов С.С./

Заведующий кафедрой

 / Каликина Т.Н./

и.о.директора ПримИЖТ

 / Копай И.Г./



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.02	Философия	
Б1.В.03	История транспорта России	
Б1.В.04	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.01.02	Политология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.28	Экономика отрасли	
Б1.О.37	Экономика и управление проектами	
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.30	Транспортный бизнес	
Б1.В.02	Социальная психология	
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.03	Иностранный язык	
Б1.В.05	Русский язык и деловые коммуникации	
Б1.В.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	
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	
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.В.02	Социальная психология	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.01.02	Политология	
Б3.01(Д)	Выполнение 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.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.В.01.02	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.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.19	Транспортная безопасность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.10	Экология	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.В.04	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
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.06	Высшая математика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.08	Механика	
Б1.О.08.01	Теоретическая механика	
Б1.О.09	Химия	
Б1.О.10	Экология	
Б1.О.17	Математическое моделирование систем и процессов	
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.12	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Общественно-транспортная практика	

Индекс	Содержание	Тип
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.14	Общий курс железнодорожного транспорта	
Б1.О.19	Транспортная безопасность	
Б1.О.22	Организация перевозки грузов	
Б1.О.22.01	Грузоведение	
Б1.О.22.03	Транспортно-грузовые системы	
Б1.О.30	Транспортный бизнес	
Б1.О.31	Транспортное право	
Б1.О.32	Взаимодействие видов транспорта	
Б2.О.01(У)	Общетранспортная практика	
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.08	Механика	
Б1.О.08.02	Прикладная механика: сопротивление материалов	
Б1.О.08.03	Прикладная механика: детали машин	
Б1.О.13	Начертательная геометрия. Инженерная компьютерная графика	
Б1.О.20	Железнодорожные станции и узлы	
Б1.О.26	Пути сообщения	
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.23	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.24	Нетяговый подвижной состав	
Б1.О.25	Тяга поездов	
Б1.О.25.01	Тяга поездов	
Б1.О.25.02	Тяга поездов	
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.15	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения	
Б1.О.16	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.22	Организация перевозки грузов	
Б1.О.22.02	Перевозка опасных грузов	
Б1.О.27	Организация доступной среды на 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.21	Управление грузовой и коммерческой работой	
Б1.О.28	Экономика отрасли	
Б1.О.29	Логистика	
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.36	Аутсорсинг на транспорте	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационно-управленческая практика	
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.28	Экономика отрасли	
Б1.О.30	Транспортный бизнес	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
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.18	Управление эксплуатационной работой	
Б1.О.20	Железнодорожные станции и узлы	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен к проектированию объектов транспортной инфраструктуры разработке технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения	ПК
Б1.О.20	Железнодорожные станции и узлы	
Б1.О.26	Пути сообщения	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-2	Готовность к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработке рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигоне сети железных дорог разработке плана формирования поездов, поиску путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий разработке и анализу графика движения поездов	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.18	Управление эксплуатационной работой	
Б1.О.34	Технология станционных процессов	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность организовывать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг	ПК
Б1.О.21	Управление грузовой и коммерческой работой	
Б1.О.22	Организация перевозки грузов	
Б1.О.22.02	Перевозка опасных грузов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-4	Способен к оперативно-диспетчерское управлению железнодорожными перевозками	ПК
Б1.О.15	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения	
Б1.О.16	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	
Б1.О.18	Управление эксплуатационной работой	
Б1.О.35	Технические нормы работы железных дорог	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационно-управленческая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен к организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции	ПК
Б1.О.21	Управление грузовой и коммерческой работой	
Б1.О.22	Организация перевозки грузов	
Б1.О.22.01	Грузоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Готовность к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте	ПК
Б1.О.29	Логистика	
Б1.О.32	Взаимодействие видов транспорта	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-10	Способность выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, а также маневровой работы	ПК
Б1.О.18	Управление эксплуатационной работой	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.23	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.25	Тяга поездов	
Б1.О.25.01	Тяга поездов	
Б1.О.25.02	Тяга поездов	
Б1.О.34	Технология станционных процессов	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Способность к руководству движением поездов, производством маневровой работы на отдельных пунктах	ПК
Б1.О.14	Общий курс железнодорожного транспорта	
Б1.О.18	Управление эксплуатационной работой	
Б1.О.34	Технология станционных процессов	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационно-управленческая практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	Способен к эксплуатации, содержанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	ПК
Б1.О.24	Нетяговый подвижной состав	
Б1.О.25	Тяга поездов	
Б1.О.25.01	Тяга поездов	
Б1.О.25.02	Тяга поездов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	Способность к оказанию транспортных услуг грузоотправителям и грузополучателям, услуг по оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг	ПК
Б1.О.22	Организация перевозки грузов	
Б1.О.22.03	Транспортно-грузовые системы	
Б1.О.30	Транспортный бизнес	
Б1.О.33	Терминально-логистические комплексы	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение 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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; 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-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.06	Высшая математика	ОПК-1
Б1.О.07	Физика	ОПК-1
Б1.О.08	Механика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.08.01	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.О.08.02	Прикладная механика: сопротивление материалов	ОПК-4
Б1.О.08.03	Прикладная механика: детали машин	ОПК-4
Б1.О.09	Химия	ОПК-1
Б1.О.10	Экология	УК-9; ОПК-1
Б1.О.11	Информатика	ОПК-2
Б1.О.12	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
Б1.О.13	Начертательная геометрия. Инженерная компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.14	Общий курс железнодорожного транспорта	ОПК-3; ПК-11
Б1.О.15	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения	ОПК-6; ПК-4
Б1.О.16	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	ОПК-6; ПК-4
Б1.О.17	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
Б1.О.18	Управление эксплуатационной работой	ОПК-10; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-11
Б1.О.19	Транспортная безопасность	УК-8; ОПК-3
Б1.О.20	Железнодорожные станции и узлы	ОПК-4; ОПК-10; ПК-1
Б1.О.21	Управление грузовой и коммерческой работой	ОПК-7; ПК-3; ПК-5
Б1.О.22	Организация перевозки грузов	ОПК-3; ОПК-6; ПК-3; ПК-5; ПК-13
Б1.О.22.01	Грузоведение	ОПК-3; ПК-5
Б1.О.22.02	Перевозка опасных грузов	ОПК-6; ПК-3
Б1.О.22.03	Транспортно-грузовые системы	ОПК-3; ПК-13
Б1.О.23	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	ОПК-5; ПК-10
Б1.О.24	Нетяговый подвижной состав	ОПК-5; ПК-12
Б1.О.25	Тяга поездов	ОПК-5; ПК-10; ПК-12

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.25.01	Тяга поездов	ОПК-5; ПК-10; ПК-12
Б1.О.25.02	Тяга поездов	ОПК-5; ПК-10; ПК-12
Б1.О.26	Пути сообщения	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.27	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-6
Б1.О.28	Экономика отрасли	УК-2; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.29	Логистика	ОПК-7; ПК-6
Б1.О.30	Транспортный бизнес	УК-3; ОПК-3; ОПК-9; ПК-13
Б1.О.31	Транспортное право	ОПК-3
Б1.О.32	Взаимодействие видов транспорта	ОПК-3; ПК-6
Б1.О.33	Терминально-логистические комплексы	ПК-13
Б1.О.34	Технология станционных процессов	ПК-2; ПК-10; ПК-11
Б1.О.35	Технические нормы работы железных дорог	ПК-4
Б1.О.36	Аутсорсинг на транспорте	ОПК-8
Б1.О.37	Экономика и управление проектами	УК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-10
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.01.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.02	Социальная психология	УК-3; УК-6
Б1.В.03	История транспорта России	УК-1
Б1.В.04	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-1; УК-10
Б1.В.05	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
Б1.В.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1; УК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	УК-1; УК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Политология	УК-1; УК-6
Б2	Практика	УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б2.О	Обязательная часть	УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б2.О.01(У)	Общественно-транспортная практика	ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	ПК-2; ПК-4; ПК-11; ПК-13
Б2.О.03(П)	Эксплуатационно-управленческая практика	ОПК-8; ПК-4; ПК-11
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-9; УК-10; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2; ПК-10; ПК-11
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-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '23.05.04\_ЭЖД\_(МТ,ГКР,ТБЛ)\_2022\_ФУС.rlx', код специальности 23.05.04, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.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-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Дополнительные главы математики	
ФТД.02	Техника публичных выступлений и презентаций	
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	299	61	32	29	63	30	33	66	32	34	60	29	31	49	19	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				258	280	57	30	27	60	30	30	60	29	31	54	26	28	49	19	30	
B1	Дисциплины (модули)	92%	8%	22.2%	210	231	53	30	23	57	30	27	54	29	25	48	26	22	19	19		
B1.O	Обязательная часть					213	45	26	19	47	20	27	54	29	25	48	26	22	19	19		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18	8	4	4	10	10											
B2	Практика	100%	0%	0%	27	28	4		4	3		3	6		6	6		6	9		9	
B2.O	Обязательная часть					28	4		4	3		3	6		6	6		6	9		9	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
B3	Государственная итоговая аттестация				21	21													21		21	
ФТД	Факультативы				4	19	4	2	2	3		3	6	3	3	6	3	3				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				45.6	-	51.6	40.7	-	51.6	49.2	-	49.6	49.2	-	44	42.8	-	30.9		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				50.5	-	54	54	-	54	43.2	-	54	54	-	50.9	54	-	43.2		
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				19.9	-	21.7	18.7	-	24.3	23	-	21.7	18.5	-	19.4	17.9	-	13.8		
		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				3446	-	458	378	-	488	434	-	442	358	-	348	300	-	240		
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				320	-	64	64	-	48	48	-	48	48	-			-		6	
		Блок Б2				30	-		6	-		6	-		6	-		6	-		6	
		Блок Б3					-			-			-			-				-		6
		Блок ФТД				250	-	32	16	-		50	-	50	34	-	34	34	-			
Итого по всем блокам					3726	-	490	400	-	488	490	-	492	398	-	382	340	-	240	6		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	8	4	4	6	4	2	6	4	2	4	4		
		ЗАЧЕТ (За)					6	3	3	8	5	3	3	1	2	4	1	3				
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1	5	2	3	5	2	3	3	1	2	1	1		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											2		2	1		1				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											2	2		1	1					
		РЕФЕРАТ (Реф)													1	1						
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					4	3	1	4	1	3	4	3	1	5	3	2	5	5		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.14%																
		в интерактивной форме				13.6%																
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					86.1%																	
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					39.87%																	