



Федеральное агентство по образованию

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО ИРГУПС)

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 13 от 25.05.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ
Ректор Каргапольцев С.К.
"25" мая 2018г.

15.03.05

15.03.05 КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Профиль: направленность (профиль) N 1 "Технология машиностроения"

Кафедра: Автоматизация производственных процессов

Факультет: Транспортные системы

Квалификация: <u>бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>академический бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок обучения: <u>4г</u>

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт № 1000 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Куценко С.М. / Куценко С.М./

Начальник УО

Исакова И.А. / Исакова И.А./

Декан

Малова М.В. / Малова М.В./

Зав. кафедрой

Лившиц А.В. / Лившиц А.В./

Председатель СОП

Лившиц А.В. / Лившиц А.В./

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
Б1.Б.01	История
Б1.Б.02	Философия
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
Б1.Б.20	Экономическая теория
Б1.В.14	Проектирование машиностроительного производства
Б1.В.15	Экономика машиностроительного производства
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	Иностранный язык
Б1.Б.19	Русский язык и культура речи
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.01	История
Б1.Б.02	Философия
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.02	Философия
Б1.Б.08	Химия
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
Б1.Б.24	Правоведение
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка
Б1.В.ДВ.01.02	Спортивные игры
Б1.В.ДВ.01.03	Легкая атлетика
Б1.В.ДВ.01.04	Гимнастика
Б1.В.ДВ.01.05	Фитнес и аэробика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-8	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.06.01	Управление системами и процессами
Б1.В.ДВ.06.02	Транспортная безопасность
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-1	способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
Б1.Б.04	Математика
Б1.Б.05	Физика
Б1.Б.07	Теоретическая механика
Б1.Б.11	Сопrotивление материалов
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин
Б1.Б.14	Материаловедение
Б1.Б.15	Электротехника
Б1.Б.16	Электроника
Б1.Б.17	Основы гидравлики и гидропривод
Б1.Б.22	Технологические процессы в машиностроении
Б1.В.ДВ.05.01	Слесарное дело
Б1.В.ДВ.05.02	Термическая обработка сталей
Б1.В.ДВ.10.01	Основы теории надёжности
Б1.В.ДВ.10.02	Надёжность машин
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.Б.06	Информатика
Б1.В.01	Основы железнодорожного транспорта
Б1.В.02	Компьютерная графика
Б2.В.04(Пд)	Производственная - преддипломная
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности
Б1.Б.06	Информатика
Б1.В.02	Компьютерная графика
Б1.В.10	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные технологии инженерного анализа
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии в машиностроении
Б1.В.ДВ.11.01	Программирование станков с числовым программным управлением
Б1.В.ДВ.11.02	Программирование средств автоматизации технологических процессов
Б1.В.ДВ.12.01	Основы алгоритмизации в решении производственных задач
Б1.В.ДВ.12.02	Программирование на языках высокого уровня
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа
Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования
Б1.В.08	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
Б2.В.01(У)	Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.04(Пд)	Производственная - преддипломная
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования
Б1.В.07	Технология машиностроения (спец.часть)
Б1.В.10	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: научно-исследовательская	
ПК-10	способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств
Б1.В.01	Основы железнодорожного транспорта
Б2.В.03(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.02	Основы робототехники

ПК-11	способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств
Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.В.02	Компьютерная графика
Б1.В.05	Системы автоматизированного проектирования и конструирования
Б1.В.06	Математическое моделирование систем и процессов
Б1.В.10	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные технологии инженерного анализа
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии в машиностроении
Б1.В.ДВ.10.01	Основы теории надёжности
Б1.В.ДВ.10.02	Надёжность машин
Б1.В.ДВ.11.01	Программирование станков с числовым программным управлением
Б1.В.ДВ.11.02	Программирование средств автоматизации технологических процессов
Б1.В.ДВ.12.01	Основы алгоритмизации в решении производственных задач
Б1.В.ДВ.12.02	Программирование на языках высокого уровня
Б2.В.03(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа
Б2.В.04(Пд)	Производственная - преддипломная
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-12	способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа
Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.04.01	Технология производства изделий из композиционных материалов
Б1.В.ДВ.04.02	Системотехника компьютеризированного производства
Б2.В.04(Пд)	Производственная - преддипломная
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-13	способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций
Б1.Б.08	Химия
Б1.В.ДВ.07.01	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.07.02	Методы анализа и планирования экспериментальных исследований
Б2.В.03(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.01	Основы научных исследований
ПК-14	способностью выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств
Б1.В.ДВ.07.01	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.07.02	Методы анализа и планирования экспериментальных исследований
Б2.В.03(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: производственно-технологическая	
ПК-16	способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации
Б1.Б.14	Материаловедение
Б1.В.03	Процессы и операции формообразования
Б1.В.07	Технология машиностроения (спец.часть)
Б1.В.08	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
Б1.В.11	Резание материалов
Б1.В.12	Инструментальные системы
Б1.В.13	Металлорежущие станки
Б1.В.15	Экономика машиностроительного производства
Б1.В.17	Основы технологии приборостроения
Б1.В.ДВ.02.01	Основы нанотехнологий
Б1.В.ДВ.02.02	Основы технологии сборки
Б1.В.ДВ.05.01	Слесарное дело
Б1.В.ДВ.05.02	Термическая обработка сталей
Б1.В.ДВ.08.01	Технология сварочного производства
Б1.В.ДВ.08.02	Технология литейного производства
Б1.В.ДВ.09.01	Технология ремонта и восстановления деталей машин
Б1.В.ДВ.09.02	Технология производства деталей и узлов подвижного состава
Б2.В.02(П)	Производственная - технологическая
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-17	способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции
Б1.В.04	Оборудование машиностроительных производств
Б1.В.08	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
Б1.В.09	Технологическая оснастка
Б1.В.14	Проектирование машиностроительного производства
Б1.В.16	Методы и средства контроля качества изделий в машиностроении
Б2.В.01(У)	Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-18	способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению
Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.16	Методы и средства контроля качества изделий в машиностроении
Б1.В.ДВ.04.01	Технология производства изделий из композиционных материалов
Б1.В.ДВ.04.02	Системотехника компьютеризированного производства
Б2.В.02(П)	Производственная - технологическая
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-19	способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией
Б1.Б.18	Теория автоматического управления
Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.06.01	Управление системами и процессами
Б1.В.ДВ.06.02	Транспортная безопасность
Б2.В.02(П)	Производственная - технологическая
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-20	способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств
Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.23	Основы технологии машиностроения
Б1.В.ДВ.09.01	Технология ремонта и восстановления деталей машин
Б1.В.ДВ.09.02	Технология производства деталей и узлов подвижного состава
Б2.В.02(П)	Производственная - технологическая
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.04	Математика	ОПК-1
Б1.Б.05	Физика	ОПК-1
Б1.Б.06	Информатика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.07	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.Б.08	Химия	ОК-5; ПК-13
Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8; ОПК-5; ПК-20
Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-5; ПК-11
Б1.Б.11	Сопротивление материалов	ОПК-1
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин	ОПК-1
Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования	ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.14	Материаловедение	ОПК-1; ПК-16
Б1.Б.15	Электротехника	ОПК-1
Б1.Б.16	Электроника	ОПК-1
Б1.Б.17	Основы гидравлики и гидропривод	ОПК-1
Б1.Б.18	Теория автоматического управления	ПК-19
Б1.Б.19	Русский язык и культура речи	ОК-3
Б1.Б.20	Экономическая теория	ОК-2
Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-12; ПК-18; ПК-19
Б1.Б.22	Технологические процессы в машиностроении	ОПК-1
Б1.Б.23	Основы технологии машиностроения	ПК-20
Б1.Б.24	Правоведение	ОК-6
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт	ОК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.01	Основы железнодорожного транспорта	ОПК-2; ПК-10
Б1.В.02	Компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-3; ПК-11
Б1.В.03	Процессы и операции формообразования	ПК-16
Б1.В.04	Оборудование машиностроительных производств	ПК-17
Б1.В.05	Системы автоматизированного проектирования и конструирования	ПК-11
Б1.В.06	Математическое моделирование систем и процессов	ПК-11
Б1.В.07	Технология машиностроения (спец.часть)	ОПК-5; ПК-16
Б1.В.08	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ОПК-4; ПК-16; ПК-17
Б1.В.09	Технологическая оснастка	ПК-17
Б1.В.10	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	ОПК-3; ОПК-5; ПК-11
Б1.В.11	Резание материалов	ПК-16
Б1.В.12	Инструментальные системы	ПК-16
Б1.В.13	Металлорежущие станки	ПК-16
Б1.В.14	Проектирование машиностроительного производства	ОК-2; ПК-17
Б1.В.15	Экономика машиностроительного производства	ОК-2; ПК-16
Б1.В.16	Методы и средства контроля качества изделий в машиностроении	ПК-17; ПК-18
Б1.В.17	Основы технологии приборостроения	ПК-16
Б1.В.ДВ.01	Б1.В.ДВ.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	ОК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Спортивные игры	ОК-7
Б1.В.ДВ.01.03	Легкая атлетика	ОК-7
Б1.В.ДВ.01.04	Гимнастика	ОК-7
Б1.В.ДВ.01.05	Фитнес и аэробика	ОК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-16
Б1.В.ДВ.02.01	Основы нанотехнологий	ПК-16
Б1.В.ДВ.02.02	Основы технологии сборки	ПК-16
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ОПК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные технологии инженерного анализа	ОПК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии в машиностроении	ОПК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-12; ПК-18
Б1.В.ДВ.04.01	Технология производства изделий из композиционных материалов	ПК-12; ПК-18
Б1.В.ДВ.04.02	Систематехника компьютеризированного производства	ПК-12; ПК-18
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ОПК-1; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.01	Слесарное дело	ОПК-1; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.02	Термическая обработка сталей	ОПК-1; ПК-16
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ОК-8; ПК-19
Б1.В.ДВ.06.01	Управление системами и процессами	ОК-8; ПК-19
Б1.В.ДВ.06.02	Транспортная безопасность	ОК-8; ПК-19
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.07.01	Теория решения изобретательских задач	ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.07.02	Методы анализа и планирования экспериментальных исследований	ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ПК-16
Б1.В.ДВ.08.01	Технология сварочного производства	ПК-16
Б1.В.ДВ.08.02	Технология литейного производства	ПК-16
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ПК-16; ПК-20
Б1.В.ДВ.09.01	Технология ремонта и восстановления деталей машин	ПК-16; ПК-20
Б1.В.ДВ.09.02	Технология производства деталей и узлов подвижного состава	ПК-16; ПК-20
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-1; ПК-11
Б1.В.ДВ.10.01	Основы теории надёжности	ОПК-1; ПК-11
Б1.В.ДВ.10.02	Надёжность машин	ОПК-1; ПК-11
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ОПК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.11.01	Программирование станков с числовым программным управлением	ОПК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.11.02	Программирование средств автоматизации технологических процессов	ОПК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ОПК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.12.01	Основы алгоритмизации в решении производственных задач	ОПК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.12.02	Программирование на языках высокого уровня	ОПК-3; ПК-11
Б2	Практики	ОПК-2; ОПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.01(У)	Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-4; ПК-17
Б2.В.02(П)	Производственная - технологическая	ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.03(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа	ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14
Б2.В.04(Пд)	Производственная - преддипломная	ОПК-2; ОПК-4; ПК-11; ПК-12
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
ФТД	Факультативы	ПК-10; ПК-13
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-10; ПК-13
ФТД.В.01	Основы научных исследований	ПК-13
ФТД.В.02	Основы робототехники	ПК-10

		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)				234	249	243	62	31	31	61	29	32	60	29	31	60	25	35	
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	29	31	60	28	32	60	29	31	60	25	35	
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	32.3%	213	216	216	57	29	28	57	28	29	57	29	28	45	25	20	
Б1.Б	Базовая часть				108	117	117	54	29	25	34	20	14	26	19	7	3	3		
Б1.В	Вариативная часть				99	105	99	3		3	23	8	15	31	10	21	42	22	20	
Б2	Практики	0%	100%	0%	15	21	15	3		3	3		3	3		3	6		6	
Б2.В	Вариативная часть				15	21	15	3		3	3		3	3		3	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы					3	3	2	2		1	1								
ФТД.В	Вариативная часть					3	3	2	2		1	1								
	Процент ... занятий от аудиторных лекционных						34.3%													
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.6	-	54	52	-	54	54	-	54	53	-	54	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43.5	-	48	48	-	48	48	-	48	36	-	48	24	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					24.9	-	27	24	-	23	25	-	24	24	-	27	25	
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.6	-		4	-	4	4	-	4	3	-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	8	4	4	7	4	3	7	4	3	
		ЗАЧЕТЫ (За)						7	3	4	11	5	6	10	5	5	7	3	4	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1		1	1		1		1		
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												2	1	1	1	1		
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1	1		3	2	1	3	2	1	
		РГР (РГР)						7	4	3	5	2	3	2	2					

Код	Аббревиатура	Название кафедры
3	ППХ	Путь и путевое хозяйство
9	ВиВХ	Вагоны и вагонное хозяйство
10	ЭПС	Электроподвижной состав
11	Мт	Математика
13	УЭР	Управление эксплуатационной работой
15	ЭиУЖТ	Экономика и управление на железнодорожном транспорте
16	М	Менеджмент
20	ИЯ	Иностранные языки
21	ФКиС	Физическая культура и спорт
25	ФиСГН	Философия и социально-гуманитарные науки
35	УКиИГ	Управление качеством и инженерная графика
36	ТДиП	Таможенное дело и правоведение
37	ИСиЗИ	Информационные системы и защита информации
38	АПП	Автоматизация производственных процессов
40	АТС	Автоматика, телемеханика и связь
41	ЭТ	Электроэнергетика транспорта
42	ТБ	Техносферная безопасность
43	ФБУ	Финансы и бухгалтерский учет
45	СЖДМТ	Строительство железных дорог, мостов и тоннелей
46	ФМиП	Физика, механика и приборостроение