

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Капашникова  
Сарапульский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
"Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Капашникова"

УТВЕРЖДАЮ

План рассмотрен Учебно-методическим советом  
вуза

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор \_\_\_\_\_ В.П. Грахов  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по программе бакалавриата

15.03.05

Направление 15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"  
Профиль "Технология машиностроения"

Кафедра: Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты

Факультет: -

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г 6м

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская
-	проектно-конструкторская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019  
Учебный год 2019-2020  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1000 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор \_\_\_\_\_ / А.В. Губерт/

Начальник ОПиОУП \_\_\_\_\_ / М.С. Дмитриева/

Директор \_\_\_\_\_ / Т.А. Беркутова/

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Т.Н. Иванова/









Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.Б.03	Философия	
Б1.Б.23	История профессиональной области	
Б2.В.01	Учебная	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.Б.05	Экономика машиностроительного производства	
Б2.В.01	Учебная	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.Б.01.02	Иностранный язык (деловой)	
Б1.Б.01.03	Иностранный язык (профессиональный перевод)	
Б1.Б.17	Русский язык и культура речи	
Б2.В.01	Учебная	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б1.Б.20	Социология	
Б1.Б.21	Культурология	
Б2.В.01	Учебная	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б2.В.01	Учебная	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	

Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.18	Правоведение	
Б2.В.01	Учебная	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.11.01	Общая физическая подготовка	
Б1.В.ДВ.11.02	Лечебная физическая культура	
Б1.В.ДВ.11.03	Игровые виды спорта	
Б1.В.ДВ.11.04	Легкая атлетика	
Б2.В.01	Учебная	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-8	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.19	Экология	
Б2.В.01	Учебная	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК
Б1.Б.06	Математика	
Б1.Б.07	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.09	Физика	
Б1.Б.10	Химия	
Б1.Б.11	Теоретическая механика	
Б1.Б.13	Гидравлика	
Б1.Б.14	Электротехника	
Б1.Б.15	Электроника	
Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.24	Введение в технологию машиностроения	
Б2.В.01	Учебная	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	

Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
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	ОПК
Б1.Б.08	Информационные технологии	
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б2.В.01	Учебная	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.08	Информационные технологии	
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б2.В.01	Учебная	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ОПК
Б1.Б.05	Экономика машиностроительного производства	
Б2.В.01	Учебная	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б2.В.01	Учебная	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-1	способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий	ПК
Б1.В.01	Проектирование заготовок в машиностроении	
Б1.В.08	Процессы и операции формообразования	
Б1.В.10	Технологические процессы в машиностроении	
Б1.В.11	Материаловедение	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы логического управления	
Б1.В.ДВ.09.02	Компьютерные методы решения инженерных задач	
Б1.В.ДВ.10.01	Теория автоматического управления	
Б1.В.ДВ.10.02	Языки программирования	



Б2.В.01	Учебная	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Технология сварки	
ПК-2	способностью использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий	ПК
Б1.В.08	Процессы и операции формообразования	
Б1.В.11	Материаловедение	
Б1.В.15	Сопротивление материалов	
Б2.В.02	Производственная	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-3	способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.13	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.14	Теория механизмов и машин	
Б1.В.ДВ.03.01	Математическое моделирование в машиностроении	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы поиска и принятия инженерных решений	
Б2.В.02	Производственная	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-4	способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа	ПК
Б1.В.01	Проектирование заготовок в машиностроении	
Б1.В.02	Проектирование средств технологического оснащения	
Б1.В.03	Технология машиностроения	
Б1.В.04	Автоматизация производственных процессов	
Б1.В.05	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	
Б1.В.06	Метрология, стандартизация и сертификация 1. Нормирование точности	
Б1.В.08	Процессы и операции формообразования	
Б1.В.09	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.В.10	Технологические процессы в машиностроении	
Б1.В.12	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.13	Детали машин и основы конструирования	

Б1.В.14	Теория механизмов и машин	
Б1.В.15	Сопротивление материалов	
Б1.В.16	Алгоритмизация и прикладное программирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Электроника и микропроцессорная техника	
Б1.В.ДВ.01.02	Микропроцессорные системы и комплексы	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление объектами и системами	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление дискретными системами	
Б1.В.ДВ.03.01	Математическое моделирование в машиностроении	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы поиска и принятия инженерных решений	
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерный практикум по проектированию баз данных	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы проектирования баз данных	
Б1.В.ДВ.07.01	Технологические процессы сборочного производства	
Б1.В.ДВ.07.02	Проектирование машиностроительного производства	
Б1.В.ДВ.08.01	Методы компьютерного конструирования	
Б1.В.ДВ.08.02	Системы автоматизированного проектирования	
Б2.В.02	Производственная	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Программирование	
ПК-5	способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлению законченных проектно-конструкторских работ	ПК
Б1.В.05	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	
Б1.В.ДВ.08.01	Методы компьютерного конструирования	
Б1.В.ДВ.08.02	Системы автоматизированного проектирования	
Б2.В.02	Производственная	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
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	ПК
Б1.В.03	Технология машиностроения	
Б1.В.04	Автоматизация производственных процессов	
Б1.В.07	Метрология, стандартизация и сертификация 2. Менеджмент качества	
Б1.В.10	Технологические процессы в машиностроении	
Б1.В.11	Материаловедение	
Б1.В.12	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.ДВ.06.01	Современные технологии	
Б1.В.ДВ.06.02	Инновационные технологии	

Б2.В.01	Учебная	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
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	ПК
Б1.В.05	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы автоматизации инженерных расчетов	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерный практикум по технологии машиностроения	
Б1.В.ДВ.08.01	Методы компьютерного конструирования	
Б1.В.ДВ.08.02	Системы автоматизированного проектирования	
Б2.В.02	Производственная	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-12	способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа	ПК
Б1.В.03	Технология машиностроения	
Б1.В.ДВ.07.01	Технологические процессы сборочного производства	
Б1.В.ДВ.07.02	Проектирование машиностроительного производства	
Б2.В.02	Производственная	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-13	способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций	ПК
Б1.В.11	Материаловедение	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы автоматизации инженерных расчетов	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерный практикум по технологии машиностроения	
Б2.В.02	Производственная	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-14	способностью выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств	ПК
Б1.В.03	Технология машиностроения	
Б2.В.02	Производственная	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.01.02	Иностранный язык (деловой)	ОК-3
Б1.Б.01.03	Иностранный язык (профессиональный перевод)	ОК-3
Б1.Б.02	История	ОК-1
Б1.Б.03	Философия	ОК-1; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.04	Экономика	ОК-2
Б1.Б.05	Экономика машиностроительного производства	ОК-2; ОПК-4
Б1.Б.06	Математика	ОПК-1
Б1.Б.07	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.Б.08	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.09	Физика	ОПК-1
Б1.Б.10	Химия	ОПК-1
Б1.Б.11	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.Б.13	Гидравлика	ОПК-1
Б1.Б.14	Электротехника	ОПК-1
Б1.Б.15	Электроника	ОПК-1
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8
Б1.Б.17	Русский язык и культура речи	ОК-3
Б1.Б.18	Правоведение	ОК-6
Б1.Б.19	Экология	ОК-8
Б1.Б.20	Социология	ОК-4
Б1.Б.21	Культурология	ОК-4
Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1
Б1.Б.23	История профессиональной области	ОК-1
Б1.Б.24	Введение в технологию машиностроения	ОПК-1
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт	ОК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.01	Проектирование заготовок в машиностроении	ПК-1; ПК-4
Б1.В.02	Проектирование средств технологического оснащения	ПК-4
Б1.В.03	Технология машиностроения	ПК-4; ПК-10; ПК-12; ПК-14
Б1.В.04	Автоматизация производственных процессов	ПК-4; ПК-10
Б1.В.05	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	ПК-4; ПК-5; ПК-11
Б1.В.06	Метрология, стандартизация и сертификация 1. Нормирование точности	ПК-4

Б1.В.07	Метрология, стандартизация и сертификация 2. Менеджмент качества	ПК-10
Б1.В.08	Процессы и операции формообразования	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.09	Оборудование машиностроительных производств	ПК-4
Б1.В.10	Технологические процессы в машиностроении	ПК-1; ПК-4; ПК-10
Б1.В.11	Материаловедение	ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-13
Б1.В.12	Основы технологии машиностроения	ПК-4; ПК-10
Б1.В.13	Детали машин и основы конструирования	ПК-3; ПК-4
Б1.В.14	Теория механизмов и машин	ПК-3; ПК-4
Б1.В.15	Сопротивление материалов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.16	Алгоритмизация и прикладное программирование	ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Электроника и микропроцессорная техника	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Микропроцессорные системы и комплексы	ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Управление объектами и системами	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Управление дискретными системами	ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Математическое моделирование в машиностроении	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Методы поиска и принятия инженерных решений	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-11; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.01	Системы автоматизации инженерных расчетов	ПК-11; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерный практикум по технологии машиностроения	ПК-11; ПК-13
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерный практикум по проектированию баз данных	ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Основы проектирования баз данных	ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-10
Б1.В.ДВ.06.01	Современные технологии	ПК-10
Б1.В.ДВ.06.02	Инновационные технологии	ПК-10
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.07.01	Технологические процессы сборочного производства	ПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.07.02	Проектирование машиностроительного производства	ПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-4; ПК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.08.01	Методы компьютерного конструирования	ПК-4; ПК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.08.02	Системы автоматизированного проектирования	ПК-4; ПК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-1
Б1.В.ДВ.09.01	Основы логического управления	ПК-1
Б1.В.ДВ.09.02	Компьютерные методы решения инженерных задач	ПК-1
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-1

Б1.В.ДВ.10.01	Теория автоматического управления	ПК-1
Б1.В.ДВ.10.02	Языки программирования	ПК-1
Б1.В.ДВ.11	Физическая культура и спорт, элективная дисциплина (модуль)	ОК-7
Б1.В.ДВ.11.01	Общая физическая подготовка	ОК-7
Б1.В.ДВ.11.02	Лечебная физическая культура	ОК-7
Б1.В.ДВ.11.03	Игровые виды спорта	ОК-7
Б1.В.ДВ.11.04	Легкая атлетика	ОК-7
Б2	Практики	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В	Вариативная 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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.01	Учебная	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.02	Производственная	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
ФТД	Факультативы	ПК-1; ПК-4
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-4
ФТД.В.01	Технология сварки	ПК-1
ФТД.В.02	Программирование	ПК-4

№	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	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Конт роль			Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				<b>828</b>							<b>23</b>	20	3/6		<b>1012</b>							<b>19</b>	22	1/6		<b>1840</b>						<b>42</b>	42	4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>828</b>							<b>23</b>				<b>1012</b>							<b>19</b>				<b>1840</b>						<b>42</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>40,4</b>											<b>44,5</b>											<b>42,5</b>										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>11</b>											<b>14</b>											<b>12,5</b>										
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>6,3</b>											<b>3,3</b>											<b>4,8</b>										
	Конт. раб. (ОП)			<b>6,3</b>											<b>3,3</b>											<b>4,8</b>										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														<b>0,3</b>											<b>0,2</b>										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>828</b>	<b>110</b>	<b>52</b>			<b>58</b>	<b>685</b>	<b>33</b>	<b>23</b>	ТО: 17 1/2 Э: 3		<b>904</b>	<b>60</b>	<b>18</b>			<b>42</b>	<b>802</b>	<b>42</b>	<b>16</b>	ТО: 17 1/3 Э: 3		<b>1732</b>	<b>170</b>	<b>70</b>			<b>100</b>	<b>1487</b>	<b>75</b>	<b>39</b>	ТО: 34 5/6 Э: 6	
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	Эк К	72	10				10	60	2	2		Эк К	72	10				10	53	9	2		Эк За К(2)	144	20				20	113	11	4		1234
2	Б1.Б.01.01	Иностранный язык	За К	72	10				10	60	2	2		Эк К	72	10				10	53	9	2		Эк За К(2)	144	20				20	113	11	4		89
3	Б1.Б.02	История	Эк К	108	16	8			8	83	9	3													Эк К	108	16	8			8	83	9	3		89
4	Б1.Б.06	Математика	Эк К	144	22	8			14	113	9	4		Эк К	180	18	10			8	153	9	5		Эк(2) К(2)	324	40	18			22	266	18	9		90
5	Б1.Б.08	Информационные технологии	За К	108	16	8			8	90	2	3		Эк К	144	10				10	125	9	4		Эк За К(2)	252	26	8			18	215	11	7		90
6	Б1.Б.10	Химия		108	16	10			6	92		3		Эк К	36						27	9	1		Эк К	144	16	10			6	119	9	4		91
7	Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	Эк К	180	18	10			8	153	9	5		За К	108	18	8			10	88	2	3		Эк За К(2)	288	36	18			18	241	11	8		91
8	Б1.Б.17	Русский язык и культура речи		36	8	4			4	28		1		За К	36						34	2	1		За К	72	8	4			4	62	2	2		89
9	Б1.Б.25	Физическая культура и спорт	За К	72	4	4				66	2	2													За К	72	4	4			66	2	2		89	
10	Б1.В.ДВ.11.01	Общая физическая подготовка												Эк	328	4				4	322	2			Эк	328	4				4	322	2			89
11	Б1.В.ДВ.11.02	Лечебная физическая культура												Эк	328	4				4	322	2			Эк	328	4				4	322	2			89
12	Б1.В.ДВ.11.03	Игровые виды спорта												Эк	328	4				4	322	2			Эк	328	4				4	322	2			89
13	Б1.В.ДВ.11.04	Легкая атлетика												Эк	328	4				4	322	2			Эк	328	4				4	322	2			89
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) За(3) К(6)										Эк(4) За(3) К(6)										Эк(7) За(6) К(12)													
<b>ПРАКТИКИ</b>																																				
Б2.В.01.01(У)			Получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																																	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																				
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																				

№	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	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль					Всего	Неделя	
ИТОГО (с факультативами)				<b>900</b>								<b>25</b>	20	3/6		<b>1224</b>								<b>34</b>	22	1/6		<b>2124</b>							<b>59</b>	42	4/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>900</b>								<b>25</b>				<b>1224</b>								<b>34</b>				<b>2124</b>						<b>59</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>44</b>												<b>55,3</b>											<b>49,7</b>										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>8,5</b>													<b>23,7</b>											<b>16,1</b>									
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>5,8</b>													<b>4,6</b>											<b>5,2</b>									
	Конт. раб. (ОП)			<b>5,8</b>													<b>4,6</b>											<b>5,2</b>									
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>900</b>	<b>102</b>	<b>48</b>	<b>14</b>	<b>40</b>	<b>774</b>	<b>24</b>	<b>25</b>		ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6			<b>1224</b>	<b>88</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>48</b>	<b>1065</b>	<b>71</b>	<b>34</b>		ТО: 19 1/6 Э: 3		<b>2124</b>	<b>190</b>	<b>84</b>	<b>18</b>	<b>88</b>	<b>1839</b>	<b>95</b>	<b>59</b>		ТО: 36 5/6 Э: 5 5/6	
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За К	72	6			6	64	2	2			Эк К	108	8			8	91	9	3				Эк За К(2)	180	14			14	155	11	5		1234	
2	Б1.Б.01.02	Иностранный язык (деловой)	За К	72	6			6	64	2	2															За К	72	6			6	64	2	2		89	3
3	Б1.Б.01.03	Иностранный язык (профессиональный перевод)												Эк К	108	8			8	91	9	3				Эк К	108	8			8	91	9	3		89	4
4	Б1.Б.06	Математика	Эк К	144	18	10		8	117	9	4			Эк К	144	18	10		8	117	9	4				Эк(2) К(2)	288	36	20		16	234	18	8		90	1234
5	Б1.Б.09	Физика	Эк К	216	20	6	4	10	187	9	6			Эк К	216	16	6	4	6	191	9	6				Эк(2) К(2)	432	36	12	8	16	378	18	12		91	34
6	Б1.Б.11	Теоретическая механика	За К	108	12	6		6	94	2	3			Эк К	180	12	6		6	159	9	5				Эк За К(2)	288	24	12		12	253	11	8		91	34
7	Б1.Б.18	Правоведение												За К	108	10	6		4	96	2	3				За К	108	10	6		4	96	2	3		89	4
8	Б1.Б.21	Культурология												За К	72	12	6		6	58	2	2				За К	72	12	6		6	58	2	2		89	4
9	Б1.Б.23	История профессиональной области	За	72	4	2		2	66	2	2															За	72	4	2		2	66	2	2		91	3
10	Б1.Б.24	Введение в технологию машиностроения												За	108	4	2		2	102	2	3				За	108	4	2		2	102	2	3		91	4
11	Б1.В.06	Метрология, стандартизация и сертификация 1. Нормирование точности		72	16	8	4	4	56		2			Эк К	108					99	9	3				Эк К	180	16	8	4	4	155	9	5		91	34
12	Б1.В.10	Технологические процессы в машиностроении		108	12	8		4	96		3			Эк К	36					27	9	1				Эк К	144	12	8		4	123	9	4		91	34
13	Б1.В.11	Материаловедение		108	14	8	6		94		3			Эк К	36					27	9	1				Эк К	144	14	8	6		121	9	4		91	34
14	Б1.В.16	Алгоритмизация и прикладное программирование												За К	108	8			8	98	2	3				За К	108	8			8	98	2	3		90	4
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(2) За(3) К(4)										Эк(7) За(4) К(10)										Эк(9) За(7) К(14)														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																					



№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										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	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль					Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				<b>756</b>							<b>21</b>	20	3/6		<b>1044</b>							<b>29</b>	22	1/6		<b>1800</b>							<b>50</b>	42	4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>756</b>							<b>21</b>				<b>972</b>							<b>27</b>				<b>1728</b>						<b>48</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>36,9</b>											<b>47,1</b>											<b>42</b>										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>6,9</b>											<b>15,6</b>											<b>11,3</b>										
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>5,8</b>											<b>4,9</b>											<b>5,4</b>										
	Конт. раб. (ОП)			<b>5,8</b>											<b>4,9</b>											<b>5,4</b>										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>756</b>	<b>98</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>634</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	ТО: 17 Э: 3 1/2			<b>1044</b>	<b>108</b>	<b>58</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>884</b>	<b>52</b>	<b>29</b>	ТО: 18 Э: 3 1/3			<b>1800</b>	<b>206</b>	<b>108</b>	<b>22</b>	<b>76</b>	<b>1518</b>	<b>76</b>	<b>50</b>	ТО: 35 Э: 6 5/6		
1	Б1.Б.04	Экономика	За К	72	12	6		6	58	2	2														За К	72	12	6		6	58	2	2		89	5
2	Б1.Б.07	Теория вероятностей и математическая статистика	Эж К	180	16	8		8	155	9	5														Эж К	180	16	8		8	155	9	5		90	5
3	Б1.Б.13	Гидравлика	За К	72	10	6		4	60	2	2														За К	72	10	6		4	60	2	2		91	5
4	Б1.Б.14	Электротехника		72	14	6	4	4	58		2			За К	36						34	2	1		За К	108	14	6	4	4	92	2	3		90	56
5	Б1.Б.15	Электроника												Эж К	108	12	6	4	2	87	9	3		Эж К	108	12	6	4	2	87	9	3		90	6	
6	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности												За К	108	16	8	4	4	90	2	3		За К	108	16	8	4	4	90	2	3		91	6	
7	Б1.Б.19	Экология	За К	108	10	6		4	96	2	3													За К	108	10	6		4	96	2	3		91	5	
8	Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация													72	12	6	2	4	60		2			72	12	6	2	4	60		2		91	67	
9	Б1.В.01	Проектирование заготовок в машиностроении		72	10	4	2	4	62		2			Эж К	72					63	9	2		Эж К	144	10	4	2	4	125	9	4		91	56	
10	Б1.В.08	Процессы и операции формообразования	Эж К	108	12	6	6		87	9	3			За К	108	12	6		6	94	2	3		Эж За К(2)	216	24	12	6	6	181	11	6		91	56	
11	Б1.В.13	Детали машин и основы конструирования												За К	108	14	8		6	92	2	3		За К	108	14	8		6	92	2	3		91	678	
12	Б1.В.14	Теория механизмов и машин												За К	72	10	6		4	60	2	2		За К	72	10	6		4	60	2	2		91	6	
13	Б1.В.15	Сопротивление материалов		72	14	8		6	58		2			Эж К	36					27	9	1		Эж К	108	14	8		6	85	9	3		91	56	
14	Б1.В.ДВ.03.01	Математическое моделирование в машиностроении												Эж К	144	6	4		2	129	9	4		Эж К	144	6	4		2	129	9	4		91	6	
15	Б1.В.ДВ.03.02	Методы поиска и принятия инженерных решений												Эж К	144	6	4		2	129	9	4		Эж К	144	6	4		2	129	9	4		91	6	
16	Б1.В.ДВ.09.01	Основы логического управления												За К	108	10	6		4	96	2	3		За К	108	10	6		4	96	2	3		91	6	
17	Б1.В.ДВ.09.02	Компьютерные методы решения инженерных задач												За К	108	10	6		4	96	2	3		За К	108	10	6		4	96	2	3		91	6	
18	ФТД.В.01	Технология сварки												За	36	8	4		4	26	2	1		За	36	8	4		4	26	2	1		91	6	
19	ФТД.В.02	Программирование												За	36	8	4		4	26	2	1		За	36	8	4		4	26	2	1		90	6	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эж(2) За(3) К(5)										Эж(4) За(8) К(10)										Эж(6) За(11) К(15)													
ПРАКТИКИ			(План)																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																	
КАНИКУЛЫ																																	7	7		





		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				
					Мин.	Макс.	Факт																			
	Итого (с факультативами)				236	248	242	42	23	19	59	25	34	50	21	29	58	26	32	33	33					
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	42	23	19	59	25	34	48	21	27	58	26	32	33	33					
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	32%	213	216	216	39	23	16	59	25	34	48	21	27	52	26	26	18	18					
Б1.Б	Базовая часть				108	117	116	39	23	16	43	17	26	23	14	9	11	7	4							
Б1.В	Вариативная часть				99	105	100				16	8	8	25	7	18	41	19	22	18	18					
Б2	Практики	0%	100%	0%	15	21	15	3		3							6		6	6	6					
Б2.В	Вариативная часть				15	21	15	3		3							6		6	6	6					
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9	9					
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9													9	9					
ФТД	Факультативы				2	2	2							2		2										
ФТД.В	Вариативная часть				2	2	2							2		2										
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					46.4	-	40.4	44.5	-	44	55.3	-	36.9	47.1	-	53.5	43.9	-	57.2					
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					11.6	-	11	14	-	8.5	23.7	-	6.9	15.6	-	4.3	14.9	-	7.8					
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-						
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					5.6	-	6.3	3.3	-	5.8	4.6	-	5.8	4.9	-	8.9	3.9	-	11					
		элективные дисциплины по физ.к.					0.1	-		0.3	-			-			-			-						
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					822	-	110	60	-	102	88	-	98	92	-	124	68	-	80					
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					4	-		4	-			-			-			-						
		Блок Б2					8	-		2	-			-			-		2	-	4					
		Блок Б3					1	-			-			-			-				-	1				
		Блок ФТД					16	-			-			-		16	-				-					
	Итого по всем блокам					847	-	110	62	-	102	88	-	98	108	-	124	70	-	85						
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4		9	2	7		6	2	4		5	1	4	3	3		
		ЗАЧЕТ (За)						5	3	2		7	3	4		9	3	6		7	1	6	2	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1										5	2	3	2	2		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)																		1		1	1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)																		1		1	1	1		
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						12	6	6		14	4	10		15	5	10		12	4	8	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.99%																			