

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Омский государственный университет путей сообщения"

План принят Ученым советом

Протокол № 12

31.08.2017

12.03.01

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



С. М. Овчаренко  
2017 г.

12.03.01 Приборостроение, направленность (профиль) "Приборы и методы контроля качества и диагностики"

Кафедра: Вагоны и вагонное хозяйство

Факультет: Механический

Квалификация: бакалавр
Образовательная программа: программа академического бакалавриата
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану)

2015 и последующие

Федеральный  
государственный  
образовательный стандарт  
утвержден приказом  
Минобрнауки России

№ 959 от 03.09.2015

+	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	проектно-конструкторская
-	-	производственно-технологическая
-	-	организационно-управленческая
-	-	монтажно-наладочная
-	-	сервисно-эксплуатационная

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Т.В. Комякова /

Начальник учебно-методического управления

/ С.А. Баландин /

Декан механического факультета

/ С.А. Ступаков /

Заведующий кафедрой "Вагоны и вагонное хозяйство"

/ В.П. Клюка /



Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью формировать мировоззренческую позицию на основе философских знаний	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.25	Социология	
Б1.Б.26	Психология и педагогика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.В.ДВ.07.01	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.07.02	Система менеджмента качества в приборостроении	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.24	Правоведение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.23	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.22	Культурология	
Б1.Б.25	Социология	
Б1.Б.26	Психология и педагогика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	

БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Основы информационной культуры	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт (теоретическая часть)	
Б1.В.14	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.14.01	Физическая культура и спорт	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.11	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Практическая техника безопасности	
ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.06	Физика	
Б1.Б.07	Химия	
Б1.Б.11	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.Б.12	Прикладная механика	
Б1.Б.14	Электротехника	
Б1.В.01	Дополнительные главы математики	
Б1.В.02	Теоретическая механика	
Б1.В.08	Теория физических полей	
Б1.В.13	Электроника и микропроцессорная техника	
Б1.В.ДВ.01.01	Физика твердого тела	
Б1.В.ДВ.01.02	Физика упругих нагружений	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Б1.Б.08	Информатика	
Б1.Б.19	Методы обработки информации	
Б1.В.05	Основы программирования	
Б1.В.06	Численные методы	

Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Языки программирования	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат	ОПК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.06	Физика	
Б1.Б.14	Электротехника	
Б1.Б.16	Основы автоматического управления	
Б1.В.01	Дополнительные главы математики	
Б1.В.02	Теоретическая механика	
Б1.В.03	Физико-химические основы дефектообразования	
Б1.В.04	Физические основы получения информации	
Б1.В.08	Теория физических полей	
Б1.В.ДВ.01.01	Физика твердого тела	
Б1.В.ДВ.01.02	Физика упругих нагружений	
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в механику разрушений металлов и сплавов	
Б1.В.ДВ.04.02	Линейная механика разрушений	
Б1.В.ДВ.05.01	Метрологическое обеспечение приборов неразрушающего контроля	
Б1.В.ДВ.05.02	Метрологическое обеспечение первичных преобразователей параметров объектов неразрушающего контроля	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.13	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.16	Основы автоматического управления	
Б1.Б.17	Основы проектирования приборов и систем	
Б1.Б.18	Компьютерные технологии в приборостроении	
Б1.В.07	Обнаружение и фильтрация сигналов в неразрушающем контроле	
Б1.В.12	Схемотехника измерительных устройств	
Б1.В.13	Электроника и микропроцессорная техника	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы магнитного и вихретокового контроля	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизация неразрушающего контроля	

Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований	ОПК
Б1.Б.19	Методы обработки информации	
Б1.В.04	Физические основы получения информации	
Б1.В.06	Численные методы	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования	ОПК
Б1.Б.19	Методы обработки информации	
Б1.В.04	Физические основы получения информации	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	способностью использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации	ОПК
Б1.Б.11	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.Б.20	Основы конструирования и технологии приборостроения	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности	ОПК
Б1.Б.13	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9	способностью владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК
Б1.Б.08	Информатика	
Б1.Б.18	Компьютерные технологии в приборостроении	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-10	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК
Б1.Б.09	Экология	
Б1.В.11	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения	ПК
Б1.Б.17	Основы проектирования приборов и систем	

Б1.В.01	Дополнительные главы математики	
Б1.В.02	Теоретическая механика	
Б1.В.03	Физико-химические основы дефектообразования	
Б1.В.04	Физические основы получения информации	
Б1.В.06	Численные методы	
Б1.В.07	Обнаружение и фильтрация сигналов в неразрушающем контроле	
Б1.В.08	Теория физических полей	
Б1.В.09	Источники и приемники излучения	
Б1.В.10	Волновые задачи измерений и контроля	
Б1.В.11	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	
Б1.В.12	Схемотехника измерительных устройств	
Б1.В.ДВ.01.01	Физика твердого тела	
Б1.В.ДВ.01.02	Физика упругих нагружений	
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в механику разрушений металлов и сплавов	
Б1.В.ДВ.04.02	Линейная механика разрушений	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы магнитного и вихретокового контроля	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизация неразрушающего контроля	
Б1.В.ДВ.07.01	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.07.02	Система менеджмента качества в приборостроении	
Б1.В.ДВ.08.01	Ультразвуковые измерения	
Б1.В.ДВ.08.02	Методы акустического контроля	
Б2.В.01	Учебная практика	
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.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	готовностью к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов	ПК
Б1.Б.18	Компьютерные технологии в приборостроении	
Б1.В.05	Основы программирования	
Б1.В.07	Обнаружение и фильтрация сигналов в неразрушающем контроле	
Б1.В.09	Источники и приемники излучения	
Б1.В.10	Волновые задачи измерений и контроля	

Б1.В.ДВ.02.01	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические основы моделирования	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Языки программирования	
Б1.В.ДВ.08.01	Ультразвуковые измерения	
Б1.В.ДВ.08.02	Методы акустического контроля	
Б2.В.01	Учебная практика	
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 практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике	ПК
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.09	Источники и приемники излучения	
Б1.В.10	Волновые задачи измерений и контроля	
Б1.В.ДВ.05.01	Метрологическое обеспечение приборов неразрушающего контроля	
Б1.В.ДВ.05.02	Метрологическое обеспечение первичных преобразователей параметров объектов неразрушающего контроля	
Б1.В.ДВ.08.01	Ультразвуковые измерения	
Б1.В.ДВ.08.02	Методы акустического контроля	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем	ПК
Б1.Б.12	Прикладная механика	
Б1.Б.14	Электротехника	
Б1.В.12	Схемотехника измерительных устройств	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	



Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-5	способностью к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях	ПК
Б1.Б.17	Основы проектирования приборов и систем	
Б1.В.13	Электроника и микропроцессорная техника	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов	ПК
Б1.Б.20	Основы конструирования и технологии приборостроения	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	готовностью к участию в монтаже, наладке, настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном обслуживании и ремонте техники	ПК
Б1.Б.20	Основы конструирования и технологии приборостроения	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
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; 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-7
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-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-7
Б1.Б.01	История	ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-6
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.04	Экономика	ОК-3
Б1.Б.05	Математика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.06	Физика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.07	Химия	ОПК-1
Б1.Б.08	Информатика	ОПК-2; ОПК-9
Б1.Б.09	Экология	ОПК-10
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	ОК-4; ОК-9
Б1.Б.11	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-1; ОПК-7
Б1.Б.12	Прикладная механика	ОПК-1; ПК-4
Б1.Б.13	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4; ОПК-8
Б1.Б.14	Электротехника	ОПК-1; ОПК-3; ПК-4
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4; ОПК-8; ПК-3
Б1.Б.16	Основы автоматического управления	ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.17	Основы проектирования приборов и систем	ОПК-4; ПК-1; ПК-5
Б1.Б.18	Компьютерные технологии в приборостроении	ОПК-4; ОПК-9; ПК-2
Б1.Б.19	Методы обработки информации	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.20	Основы конструирования и технологии приборостроения	ОПК-7; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт (теоретическая часть)	ОК-8
Б1.Б.22	Культурология	ОК-6
Б1.Б.23	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.24	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.25	Социология	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.26	Психология и педагогика	ОК-2; ОК-6
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Дополнительные главы математики	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.02	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.03	Физико-химические основы дефектообразования	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.04	Физические основы получения информации	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.05	Основы программирования	ОПК-2; ПК-2

Б1.В.06	Численные методы	ОПК-2; ОПК-5; ПК-1
Б1.В.07	Обнаружение и фильтрация сигналов в неразрушающем контроле	ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В.08	Теория физических полей	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.09	Источники и приемники излучения	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.10	Волновые задачи измерений и контроля	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.11	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	ОК-9; ОПК-10; ПК-1
Б1.В.12	Схемотехника измерительных устройств	ОПК-4; ПК-1; ПК-4
Б1.В.13	Электроника и микропроцессорная техника	ОПК-1; ОПК-4; ПК-5
Б1.В.14	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.14.01	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Физика твердого тела	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Физика упругих нагружений	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Математическая логика и теория алгоритмов	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Математические основы моделирования	ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Языки программирования	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в механику разрушений металлов и сплавов	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Линейная механика разрушений	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Метрологическое обеспечение приборов неразрушающего контроля	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Метрологическое обеспечение первичных преобразователей параметров объектов неразрушающего контроля	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Методы магнитного и вихретокового контроля	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизация неразрушающего контроля	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Управление качеством	ОК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Система менеджмента качества в приборостроении	ОК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.01	Ультразвуковые измерения	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Методы акустического контроля	ПК-1; ПК-2; ПК-3

Б2	Практики	ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01	Учебная практика	ПК-1; ПК-2
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1; ПК-2
Б2.В.02	Производственная практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-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-7
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-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-7
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; 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-7
ФТД	Факультативы	ОК-7; ОК-9
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-7; ОК-9
ФТД.В.01	Практическая техника безопасности	ОК-9
ФТД.В.02	Основы информационной культуры	ОК-7