

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 28.06.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

11.05.02

Специальность 11.05.02 Специальные радиотехнические системы

Специализация: Радиотехнические системы и комплексы охранного мониторинга
Кафедра: Информационная безопасность и системы связи
Факультет: информационных систем

Квалификация: инженер специальных радиотехнических систем

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 95 от 09.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиВР

Начальник УО

Декан

Зав. кафедрой

/ Рыжков А.В./

/ Карташова С.В./

/ Хорпьяков О.С./

/ Хорпьяков О.С./



УТВЕРЖДАЮ

Шиянов А.И.

2021 г.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь						Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I										*								*	*	Э	К	К				*								*					Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
II										*								*	*	Э	К	К				*								*					Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К			
III										*								*	*	Э	К	К				*													Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К			
IV										*								*	*	Э	К	К				*													Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К			
V										*								*	*	Э	К	К	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	17 2/6	34 4/6	17 2/6	17 2/6	34 4/6	17 2/6	17 2/6	34 4/6	17 2/6	17 2/6	34 4/6	17 2/6		17 2/6	156
Э	Экзаменационные сессии	1 1/6	1 5/6	3	1 1/6	1 5/6	3	1 1/6	1 5/6	3	1 1/6	1 5/6	3	1 1/6		1 1/6	13 1/6
У	Учебная практика		2	2													2
П	Производственная практика					4	4		4	4		4	4				12
Пд	Преддипломная практика														16	16	16
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														5	5	5
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена														1	1	1
К	Каникулы	2	8	10	2	6	8	2	6	8	2	6	8	1 1/6	8	9 1/6	43 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 4/6 (70 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	21 1/6	30 5/6	52	260

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.09	Физика	
Б1.В.14	Персональный менеджмент	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.06	Правоведение	
Б1.О.07	Организация и управление предприятиями	
Б1.В.13	Экономика предприятия	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.07	Организация и управление предприятиями	
Б1.О.29	Социология	
Б1.В.13	Экономика предприятия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.01	Русский язык и культура речи	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Технический английский язык	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	История	
Б1.О.29	Социология	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.04	Философия	
Б1.В.14	Персональный менеджмент	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.02	Физическая культура и спорт	
Б1.В.18	Элективный курс по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.13	Экономика предприятия	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.06	Правоведение	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ОПК
Б1.О.08	Математика	
Б1.О.08.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.08.02	Математический анализ	
Б1.О.08.03	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.08.04	Теория функций комплексной переменной. Специальные функции	
Б1.О.08.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.14	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.21	Электродинамика и распространение радиоволн	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	Способен использовать языки и системы программирования, программные средства общего назначения, инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач	ОПК
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.20	Микропроцессорные устройства	
Б1.О.28	Основы компьютерного проектирования и моделирования радиотехнических систем	
Б1.О.31	Специализация "Радиотехнические системы и комплексы охранного мониторинга"	
Б1.О.31.04	Проектирование технических систем безопасности и охранного мониторинга	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать требования нормативных правовых актов в области информационной безопасности в своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.06	Правоведение	
Б1.О.27	Основы информационной безопасности	
Б1.О.30	Теория информации и кодирование	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	Способен учитывать современные тенденции развития компьютерных, информационных и телекоммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.16	Электронные и микροэлектронные приборы	
Б1.О.17	Радиотехнические цепи и сигналы	
Б1.О.19	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	
Б1.О.22	Электропитание радиотехнических устройств и систем	
Б1.О.23	Цифровые и импульсные устройства	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.24	Устройства СВЧ и антенны	
Б1.О.25	Оптико-электронные приборы	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники в своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.13	Метрология стандартизация и сертификация	
Б1.О.15	Схемотехника аналоговых электронных устройств	
Б1.О.16	Электронные и микроэлектронные приборы	
Б1.О.20	Микропроцессорные устройства	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы информационных технологий, применять основные методы и средства получения, хранения, обработки информации в сфере профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.15	Схемотехника аналоговых электронных устройств	
Б1.О.20	Микропроцессорные устройства	
Б1.О.30	Теория информации и кодирование	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять методы анализа и расчета характеристик радиотехнических цепей, аналоговых и цифровых узлов современной электроники	ОПК
Б1.О.15	Схемотехника аналоговых электронных устройств	
Б1.О.17	Радиотехнические цепи и сигналы	
Б1.О.23	Цифровые и импульсные устройства	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен анализировать, систематизировать и применять в сфере профессиональной деятельности научно-техническую информацию, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии	ОПК
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.18	Материалы и компоненты электронной техники	
Б1.О.21	Электродинамика и распространение радиоволн	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать работу на современном измерительном, диагностическом и технологическом оборудовании, используемом для решения научно-технических задач в области радиотехники	ОПК
Б1.О.13	Метрология стандартизация и сертификация	
Б1.О.26	Монтаж и эксплуатация радиотехнических систем	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-10	Способен разрабатывать, проектировать, исследовать и эксплуатировать специальные радиотехнические системы	ОПК
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.14	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.18	Материалы и компоненты электронной техники	
Б1.О.19	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	
Б1.О.26	Монтаж и эксплуатация радиотехнических систем	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен учитывать основные закономерности взаимодействия биосферы и человека, экологические принципы рационального природопользования в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.12	Экология	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-12	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.32	Программирование на языке высокого уровня	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен разрабатывать и согласовывать технические задания на проектирование специальных систем.	-
Б1.О.31	Специализация "Радиотехнические системы и комплексы охранного мониторинга"	
Б1.О.31.01	Объектовые средства охранного мониторинга	
Б1.О.31.02	Системы видеонаблюдения	
Б1.О.31.03	Системы контроля и управления доступом	
Б1.О.31.04	Проектирование технических систем безопасности и охранного мониторинга	
Б1.О.31.05	Комплексные системы безопасности и охранного мониторинга	
Б1.В.03	Основы телевидения и видеотехники	
Б1.В.05	Основы радиолокации и радионавигации	
Б1.В.06	Беспроводные технологии передачи данных	
Б1.В.07	Технико-экономическая эффективность радиотехнических систем	
Б1.В.09	Техника и технологии первичной обработки сигналов	
Б1.В.15	Измерительные информационные системы	
Б1.В.17	Надежность радиотехнических систем	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен разрабатывать структурные и функциональные схемы специальных радиотехнических систем, принципиальные схемы устройств с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием принимаемых решений	-
Б1.О.31	Специализация "Радиотехнические системы и комплексы охранного мониторинга"	
Б1.О.31.01	Объектовые средства охранного мониторинга	
Б1.О.31.02	Системы видеонаблюдения	
Б1.О.31.03	Системы контроля и управления доступом	
Б1.О.31.04	Проектирование технических систем безопасности и охранного мониторинга	
Б1.О.31.05	Комплексные системы безопасности и охранного мониторинга	
Б1.О.32	Программирование на языке высокого уровня	
Б1.В.02	Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.03	Основы телевидения и видеотехники	
Б1.В.04	Сетевые технологии и платформы	
Б1.В.05	Основы радиолокации и радионавигации	
Б1.В.07	Технико-экономическая эффективность радиотехнических систем	
Б1.В.08	Основы администрирования сетевых устройств	
Б1.В.09	Техника и технологии первичной обработки сигналов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Радиоавтоматика	
Б1.В.11	Устройства приема и преобразования сигналов	
Б1.В.12	Устройства генерирования и формирования сигналов	
Б1.В.15	Измерительные информационные системы	
Б1.В.17	Надежность радиотехнических систем	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен подготавливать конструкторскую и техническую документацию.	-
Б1.В.04	Сетевые технологии и платформы	
Б1.В.11	Устройства приема и преобразования сигналов	
Б1.В.12	Устройства генерирования и формирования сигналов	
Б1.В.16	Нормативно-правовая база профессиональной деятельности	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты 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; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2
Б1.О.01	История	УК-5
Б1.О.02	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Философия	УК-1; УК-6; ОПК-8
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.06	Правоведение	УК-2; УК-10; ОПК-3
Б1.О.07	Организация и управление предприятиями	УК-2; УК-3
Б1.О.08	Математика	ОПК-1
Б1.О.08.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ОПК-1
Б1.О.08.02	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.08.03	Дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.О.08.04	Теория функций комплексной переменной. Специальные функции	ОПК-1
Б1.О.08.05	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.09	Физика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.10	Информатика	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-12
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-10
Б1.О.12	Экология	ОПК-11
Б1.О.13	Метрология стандартизация и сертификация	ОПК-5; ОПК-9
Б1.О.14	Теоретические основы электротехники	ОПК-1; ОПК-10
Б1.О.15	Схемотехника аналоговых электронных устройств	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.16	Электронные и микроэлектронные приборы	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.17	Радиотехнические цепи и сигналы	ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.18	Материалы и компоненты электронной техники	ОПК-8; ОПК-10
Б1.О.19	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	ОПК-4; ОПК-10
Б1.О.20	Микропроцессорные устройства	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.21	Электродинамика и распространение радиоволн	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.22	Электропитание радиотехнических устройств и систем	ОПК-4
Б1.О.23	Цифровые и импульсные устройства	ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.24	Устройства СВЧ и антенны	ОПК-4
Б1.О.25	Оптико-электронные приборы	ОПК-4
Б1.О.26	Монтаж и эксплуатация радиотехнических систем	ОПК-9; ОПК-10
Б1.О.27	Основы информационной безопасности	ОПК-3
Б1.О.28	Основы компьютерного проектирования и моделирования радиотехнических систем	ОПК-2
Б1.О.29	Социология	УК-3; УК-5
Б1.О.30	Теория информации и кодирование	ОПК-3; ОПК-6

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.31	Специализация "Радиотехнические системы и комплексы охранного мониторинга"		ОПК-2; ПК-1; ПК-2
	Б1.О.31.01	Объектовые средства охранного мониторинга	ПК-1; ПК-2
	Б1.О.31.02	Системы видеонаблюдения	ПК-1; ПК-2
	Б1.О.31.03	Системы контроля и управления доступом	ПК-1; ПК-2
	Б1.О.31.04	Проектирование технических систем безопасности и охранного мониторинга	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
	Б1.О.31.05	Комплексные системы безопасности и охранного мониторинга	ПК-1; ПК-2
Б1.О.32		Программирование на языке высокого уровня	ОПК-12; ПК-2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01		Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.В.02		Цифровая обработка сигналов	ПК-2
Б1.В.03		Основы телевидения и видеотехники	ПК-1; ПК-2
Б1.В.04		Сетевые технологии и платформы	ПК-2; ПК-3
Б1.В.05		Основы радиолокации и радионавигации	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06		Беспроводные технологии передачи данных	ПК-1
Б1.В.07		Технико-экономическая эффективность радиотехнических систем	ПК-1; ПК-2
Б1.В.08		Основы администрирования сетевых устройств	ПК-2
Б1.В.09		Техника и технологии первичной обработки сигналов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.10		Радиоавтоматика	ПК-2
Б1.В.11		Устройства приема и преобразования сигналов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.12		Устройства генерирования и формирования сигналов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.13		Экономика предприятия	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.В.14		Персональный менеджмент	УК-1; УК-6
Б1.В.15		Измерительные информационные системы	ПК-1; ПК-2
Б1.В.16		Нормативно-правовая база профессиональной деятельности	ПК-3
Б1.В.17		Надежность радиотехнических систем	ПК-1; ПК-2
Б1.В.18		Элективный курс по физической культуре и спорту	УК-7
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О		Обязательная часть	УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б2.О.01(У)		Ознакомительная практика	УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б2.О.02(П)		Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(Пд)		Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
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; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01(Г)		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-3; УК-5; УК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-9; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б3.02(Д)		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-4
ФТД.01		Технический английский язык	УК-4