

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)"  
Пензенский казачий институт технологий (филиал)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



План одобрен Ученым советом Университета

Протокол № 01 от 30.08.2021

20.04.01

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Охрана труда и комплексная безопасность при чрезвычайных ситуациях

Квалификация: Магистр
Программа подготовки: прикладная магистратура
Форма обучения: Заочная форма
Срок получения образования: 2г 3м

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 172 от 06.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Зам. начальника Управления контроля качества ОП, лицензионных требований и аккредитации / Гаврилина О.И./

Начальник отдела контроля качества ОП / Прокошина Е.В./

Зам. начальника отдела контроля качества ОП / Вареник О.Н./

Директор филиала / Керимова О.В./



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00f439b19b00c4b39794bb549112277377  
Владелец: Керимова Оксана Владимировна  
Должность: Директор  
Действителен с 03.05.2023 по 26.07.2024



## ПланСвод Учебный план магистратуры '20.04.01-20 Техносферная безопасность\_ЗФО\_1 октября.plx', код направления 20.04.01, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код
Считать в плане	Индекс	Наименование																
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>						57	57	2052	2052	170	170	1771	111					
<b>Базовая часть</b>						16	16	576	576	34	34	508	34		16	13		
+	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	1			3	3	108	108	6	6	93	9	3				
+	Б1.Б.02	Компьютерные технологии в науке и образовании			1	3	3	108	108	6	6	98	4	3				
+	Б1.Б.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		1		2	2	72	72	6	6	62	4	2				
+	Б1.Б.04	Психология формирования команды		1		3	3	108	108	6	6	98	4	3				
+	Б1.Б.05	Технико-экономические исследования инженерных систем и комплексов	1		1	5	5	180	180	10	10	157	13	5				
<b>Вариативная часть</b>						41	41	1476	1476	136	136	1263	77	28	13			
+	Б1.В.01	Безопасность труда			1	4	4	144	144	8	8	132	4	4				
+	Б1.В.02	Экспертиза безопасности		1		3	3	108	108	6	6	98	4	3				
+	Б1.В.03	Информационные системы в чрезвычайных ситуациях		1		2	2	72	72	4	4	64	4	2				
+	Б1.В.04	Мониторинг безопасности			1	2	2	72	72	4	4	64	4	2				
+	Б1.В.05	Прогнозирование динамики в чрезвычайных ситуациях			2	3	3	108	108	18	18	86	4		3			
+	Б1.В.06	Современные проблемы безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды		2		2	2	72	72	14	14	54	4		2			
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>1</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>98</b>	<b>4</b>	3				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Устойчивость объектов экономики		1		3	3	108	108	6	6	98	4	3				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Материально-техническое обеспечение		1		3	3	108	108	6	6	98	4	3				
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>1</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>127</b>	<b>9</b>	4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Конструирование систем безопасности		1		4	4	144	144	8	8	127	9	4				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование регулирующих систем для обеспечения безопасности		1		4	4	144	144	8	8	127	9	4				
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>1</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>127</b>	<b>9</b>	4				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Производственная безопасность		1		4	4	144	144	8	8	127	9	4				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная экология		1		4	4	144	144	8	8	127	9	4				
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>1</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>127</b>	<b>9</b>	4				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Системы оповещения и эвакуации людей при пожаре		1		4	4	144	144	8	8	127	9	4				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Пожаровзрывозащита		1		4	4	144	144	8	8	127	9	4				
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору</b>			<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>92</b>	<b>4</b>	2	1			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Защита информации при чрезвычайных ситуациях			2	3	3	108	108	12	12	92	4	2	1			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Передача данных при чрезвычайных ситуациях			2	3	3	108	108	12	12	92	4	2	1			
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>2</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>113</b>	<b>9</b>		4			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Организация и ведение аварийно-спасательных работ		2		4	4	144	144	22	22	113	9		4			
-	Б1.В.ДВ.06.02	Спасательная техника и базовые машины		2		4	4	144	144	22	22	113	9		4			
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>81</b>	<b>9</b>		3			
+	Б1.В.ДВ.07.01	Безопасность спасательных работ		2		3	3	108	108	18	18	81	9		3			
-	Б1.В.ДВ.07.02	Тактика сил Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций		2		3	3	108	108	18	18	81	9		3			
<b>Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>						54	54	1944	1944	8	8	1924	12	6	40	8		
<b>Вариативная часть</b>						54	54	1944	1944	8	8	1924	12	6	40	8		

ПланСвод Учебный план магистратуры '20.04.01-20 Техносферная безопасность\_ЗФО\_1 октября.rlx', код направления 20.04.01, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			12	31	31	1116	1116	6	6	1102	8		6	25				
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			3	23	23	828	828	2	2	822	4			15	8			
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>						9	9	324	324	16	16	308					9			
<b>Базовая часть</b>						9	9	324	324	16	16	308						9		
+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты				9	9	324	324	16	16	308					9			
<b>ФТД.Факультативы</b>						2	2	72	72	8	8	56	8			2				
<b>Вариативная часть</b>						2	2	72	72	8	8	56	8			2				
+	ФТД.В.01	Законодательство при обеспечении безопасности жизнедеятельности		2		1	1	36	36	4	4	28	4			1				
+	ФТД.В.02	Управление рисками, системный анализ и моделирование		2		1	1	36	36	4	4	28	4			1				





Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству	ОК
Б1.Б.04	Психология формирования команды	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-2	способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям	ОК
Б1.Б.04	Психология формирования команды	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-3	способностью к профессиональному росту	ОК
Б1.Б.02	Компьютерные технологии в науке и образовании	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-4	способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации	ОК
Б1.Б.02	Компьютерные технологии в науке и образовании	
Б1.Б.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений	ОК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-6	способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений	ОК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-7	способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ	ОК
Б1.Б.05	Технико-экономические исследования инженерных систем и комплексов	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-8	способностью принимать управленческие и технические решения	ОК
Б1.Б.05	Технико-экономические исследования инженерных систем и комплексов	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-9	способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент	ОК
Б1.Б.02	Компьютерные технологии в науке и образовании	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-10	способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей	ОК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.05	Технико-экономические исследования инженерных систем и комплексов	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-11	способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	ОК
Б1.Б.05	Технико-экономические исследования инженерных систем и комплексов	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-12	владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов	ОПК
Б1.Б.05	Технико-экономические исследования инженерных систем и комплексов	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать	ОПК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	ОПК
Б1.Б.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи	ОПК
Б1.Б.04	Психология формирования команды	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать	ОПК
Б1.Б.05	Технико-экономические исследования инженерных систем и комплексов	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
Вид деятельности: экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская		
ПК-19	умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания	ПК
Б1.В.01	Безопасность труда	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Устойчивость объектов экономики	
Б1.В.ДВ.01.02	Материально-техническое обеспечение	
Б1.В.ДВ.07.01	Безопасность спасательных работ	
Б1.В.ДВ.07.02	Тактика сил Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-20	способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК
Б1.В.01	Безопасность труда	
Б1.В.06	Современные проблемы безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы оповещения и эвакуации людей при пожаре	
Б1.В.ДВ.04.02	Пожаровзрывозащита	
Б1.В.ДВ.07.01	Безопасность спасательных работ	
Б1.В.ДВ.07.02	Тактика сил Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-21	способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта	ПК
Б1.В.03	Информационные системы в чрезвычайных ситуациях	
Б1.В.ДВ.05.01	Защита информации при чрезвычайных ситуациях	
Б1.В.ДВ.05.02	Передача данных при чрезвычайных ситуациях	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-22	способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации	ПК
Б1.В.04	Мониторинг безопасности	
Б1.В.05	Прогнозирование динамики в чрезвычайных ситуациях	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-23	способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность	ПК
Б1.В.02	Экспертиза безопасности	
Б1.В.ДВ.02.01	Конструирование систем безопасности	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование регулирующих систем для обеспечения безопасности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.01	Производственная безопасность	
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная экология	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Управление рисками, системный анализ и моделирование	
ПК-24	способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности	ПК
Б1.В.02	Экспертиза безопасности	
Б1.В.ДВ.02.01	Конструирование систем безопасности	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование регулирующих систем для обеспечения безопасности	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-25	способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой	ПК
Б1.В.04	Мониторинг безопасности	
Б1.В.ДВ.06.01	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	
Б1.В.ДВ.06.02	Спасательная техника и базовые машины	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Законодательство при обеспечении безопасности жизнедеятельности	

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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	ОК-5; ОК-6; ОПК-2
Б1.Б.02	Компьютерные технологии в науке и образовании	ОК-3; ОК-4; ОК-9
Б1.Б.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК-4; ОК-12; ОПК-3
Б1.Б.04	Психология формирования команды	ОК-1; ОК-2; ОПК-4
Б1.Б.05	Технико-экономические исследования инженерных систем и комплексов	ОК-7; ОК-8; ОК-10; ОК-11; ОПК-1; ОПК-5
Б1.В	Вариативная часть	ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
Б1.В.01	Безопасность труда	ПК-19; ПК-20
Б1.В.02	Экспертиза безопасности	ПК-23; ПК-24
Б1.В.03	Информационные системы в чрезвычайных ситуациях	ПК-21
Б1.В.04	Мониторинг безопасности	ПК-22; ПК-25
Б1.В.05	Прогнозирование динамики в чрезвычайных ситуациях	ПК-22
Б1.В.06	Современные проблемы безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ПК-20
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	ПК-19
Б1.В.ДВ.01.01	Устойчивость объектов экономики	ПК-19
Б1.В.ДВ.01.02	Материально-техническое обеспечение	ПК-19
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	ПК-23; ПК-24
Б1.В.ДВ.02.01	Конструирование систем безопасности	ПК-23; ПК-24
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование регулирующих систем для обеспечения безопасности	ПК-23; ПК-24
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ПК-23
Б1.В.ДВ.03.01	Производственная безопасность	ПК-23
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная экология	ПК-23
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	ПК-20
Б1.В.ДВ.04.01	Системы оповещения и эвакуации людей при пожаре	ПК-20
Б1.В.ДВ.04.02	Пожаровзрывозащита	ПК-20
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору	ПК-21
Б1.В.ДВ.05.01	Защита информации при чрезвычайных ситуациях	ПК-21
Б1.В.ДВ.05.02	Передача данных при чрезвычайных ситуациях	ПК-21
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору	ПК-25
Б1.В.ДВ.06.01	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	ПК-25
Б1.В.ДВ.06.02	Спасательная техника и базовые машины	ПК-25
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору	ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.01	Безопасность спасательных работ	ПК-19; ПК-20

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07.02	Тактика сил Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	ПК-19; ПК-20
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-19; ПК-21
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите 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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
ФТД	Факультативы	ПК-23; ПК-25
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-23; ПК-25
ФТД.В.01	Законодательство при обеспечении безопасности жизнедеятельности	ПК-25
ФТД.В.02	Управление рисками, системный анализ и моделирование	ПК-23

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------