

**Контрольный  
экземпляр**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГАОУ ВО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В.Ломоносова"  
Высшая инженерная школа



## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 6 от 02.06.2016

20.03.01

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность  
Профиль подготовки: "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Кафедра: Техносферной безопасности

Факультет: Высшая инженерная школа

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
<b>Виды деятельности</b>
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская

Год начала подготовки 2016  
Образовательный стандарт 246  
21.03.2016

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМП

 / Коршунов А.А./

Начальник УУ

 / Чуркина Ю.В./

Директор ВИШ

 / Аксенов С.Е./

Руководитель ОПОП

 / Елисеев А.А./







1	ОК-1	владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)
	Б1.Б.2.2	Физическая культура и спорт. Здоровьесбережение в условиях Крайнего севера
	Б1.В.ОД.1.1	Физиология человека Прикладная физическая культура и спорт
2	ОК-2	- владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
	Б1.Б.4.1	История. История Русского Севера и Арктики
3	ОК-3	- владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)
	Б1.Б.3.1	Основы правовых знаний
4	ОК-4	- владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)
	Б1.Б.4.2	Философия
	ФТД.1	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями
	ФТД.2	Адаптивные курсы по предметной области
5	ОК-5	- владение компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью
	Б1.В.ДВ.6.1	Основы делового общения
	Б1.В.ДВ.6.2	Конфликтология
	Б1.В.ДВ.6.3	Толерантность
	Б1.В.ДВ.6.4	Профессиональная этика
6	ОК-6	- способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей
	Б1.Б.7.1	Введение в инженерную деятельность
	Б1.В.ОД.4.1	Введение в проектную деятельность
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	- владение культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
	Б1.Б.2.1	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.2.3	Ноксология
	Б1.Б.2.4	Медико-биологические основы безопасности
	Б1.Б.6.3	Экология
8	ОК-8	- способность работать самостоятельно
	Б1.В.ОД.4.2	Проекты
	Б1.В.ДВ.5.1	Общеуниверситетские дисциплины по выбору
	Б2.У.2	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОК-9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий
	Б1.В.ДВ.5.1	Общеуниверситетские дисциплины по выбору

	Б2.П.2	Производственная практика, преддипломная практика
10	ОК-10	- способность к познавательной деятельности
	Б1.Б.4.2	Философия
11	ОК-11	способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
	Б1.Б.5.1	Математика
	Б1.Б.6.1	Физика
	Б1.Б.6.2	Химия
	Б1.Б.7.1	Введение в инженерную деятельность
12	ОК-12	- способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
	Б1.Б.5.3	Информационные технологии
	Б1.В.ОД.3.1	Системы управления базами данных
	Б1.В.ДВ.7.1	Компьютерное моделирование чрезвычайных ситуаций
	Б1.В.ДВ.7.2	Информационные системы оценки и прогнозирования чрезвычайных ситуаций
	Б1.В.ДВ.8.1	Компьютерная графика
	Б1.В.ДВ.8.2	Прикладные компьютерные программы
	Б3	Государственная итоговая аттестация
13	ОК-13	- владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторiku, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13);
	Б1.Б.1.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2.1	Иностранный язык в профессиональной сфере
14	ОК-14	- способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
	Б1.В.ДВ.6.1	Основы делового общения
	Б1.В.ДВ.6.2	Конфликтология
	Б1.В.ДВ.6.3	Толерантность
	Б1.В.ДВ.6.4	Профессиональная этика
15	ОК-15	- готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.В.ОД.5.5	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
	Б1.В.ОД.5.6	Тактика сил Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и Гражданской обороны
	Б1.В.ДВ.4.1	Опасные природные процессы
16	ОПК-1	способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.7.7	Электроника и электротехника
	Б1.В.ОД.5.7	Спасательная техника и базовые машины
	Б1.В.ОД.5.8	Системы связи и оповещения

	БЗ	Государственная итоговая аттестация
17	ОПК-2	- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
	Б1.Б.4.3	Экономическая теория
18	ОПК-3	- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
	Б1.Б.3.2	Правовые основы в области гражданской защиты и пожарной безопасности
19	ОПК-4	- способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
	Б1.Б.2.3	Ноксология
	Б1.Б.6.3	Экология
20	ОПК-5	- готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
	Б1.Б.8.2	Управление техносферной безопасностью
	Б1.В.ОД.4.2	Проекты
	Б1.В.ДВ.1.1	Пожарно-строевая подготовка
	Б1.В.ДВ.1.2	Пожарно-прикладной спорт
	Б2.П.1	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности
21	ПК-9	- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
	Б1.Б.8.2	Управление техносферной безопасностью
	Б1.В.ОД.5.1	Материально-техническое обеспечение
	Б1.В.ОД.5.3	Радиационная и химическая защита
	Б1.В.ОД.5.4	Пожаровзрывозащита
	Б1.В.ДВ.1.1	Пожарно-строевая подготовка
	Б1.В.ДВ.1.2	Пожарно-прикладной спорт
	Б2.У.1	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.У.2	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Производственная практика, преддипломная практика
22	ПК-10	- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
	Б1.В.ДВ.2.1	Пожарная безопасность технологических процессов
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-11	- способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
	Б1.В.ОД.5.5	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
	Б1.В.ОД.5.6	Тактика сил Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и Гражданской обороны
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы водолазного дела и альпинистской подготовки
	Б1.В.ДВ.3.1	Газодымозащитная подготовка
	Б1.В.ДВ.3.2	Технология проведения пиротехнических работ



24	ПК-12	- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
	Б1.В.ОД.5.4	Пожаровзрывозащита
	Б1.В.ДВ.2.1	Пожарная безопасность технологических процессов
25	ПК- 19	- способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности
	Б1.Б.8.1	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.В.ОД.5.2	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях
	Б1.В.ДВ.7.1	Компьютерное моделирование чрезвычайных ситуаций
	Б1.В.ДВ.7.2	Информационные системы оценки и прогнозирования чрезвычайных ситуаций
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
26	ПК- 20	- способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные
	Б1.Б.7.8	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.3.1	Системы управления базами данных
	Б1.В.ОД.3.2	Основы научных исследований
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
27	ПК- 21	- способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива
	Б1.Б.7.5	Гидрогазодинамика
	Б1.Б.7.6	Теплофизика
	Б1.В.ОД.3.2	Основы научных исследований
	Б1.В.ОД.5.2	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях
	Б1.В.ДВ.7.1	Компьютерное моделирование чрезвычайных ситуаций
	Б1.В.ДВ.7.2	Информационные системы оценки и прогнозирования чрезвычайных ситуаций
28	ПК- 22	- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
	Б1.Б.5.1	Математика
	Б1.Б.5.3	Информационные технологии
	Б1.Б.5.4	Прикладная математика
	Б1.Б.6.1	Физика
	Б1.Б.6.2	Химия
	Б1.Б.7.3	Механика
	Б1.Б.7.4	Теория горения и взрыва
	Б1.Б.7.5	Гидрогазодинамика
	Б1.Б.7.6	Теплофизика
	Б1.В.ОД.1.1	Физиология человека
	Б1.В.ДВ.4.2	Прогнозирование опасных факторов пожара
29	ПК- 23	- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных
	Б1.Б.5.2	Математическая статистика
	Б1.В.ОД.3.2	Основы научных исследований



30	ПСК-1	- способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
	Б2.П.1	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Производственная практика, преддипломная практика
31	ПСК-2	– способность организовывать медицинское обеспечение в чрезвычайных ситуациях, проводить диагностику поражений организма человека и оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим
	Б1.В.ОД.1.2	Медицина катастроф и психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях
32	ПСК-3	– способностью принимать участие в проектно-конструкторской деятельности, инженерных расчетах и разработках в области профессиональной деятельности
	Б1.Б.7.3	Механика
	Б1.В.ОД.4.1	Введение в проектную деятельность
	Б1.В.ОД.4.2	Проекты
33	ПСК-4	– способностью использовать в профессиональной деятельности и разрабатывать графическую документацию
	Б1.Б.7.2	Начертательная геометрия. Инженерная графика
34	ПСК-5	- способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности технических систем и строительных конструкций
	Б1.Б.8.1	Надежность технических систем и техногенный риск
35	ПСК-6	- способностью определять уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, составлять прогнозы возможного развития ситуации
	Б1.В.ОД.5.3	Радиационная и химическая защита
	Б1.В.ДВ.4.2	Прогнозирование опасных факторов пожара
36	ПСК-7	- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей
	Б1.Б.7.7	Электроника и электротехника
	Б1.В.ОД.5.7	Спасательная техника и базовые машины
	Б1.В.ОД.5.8	Системы связи и оповещения
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы водолазного дела и альпинистской подготовки
	Б1.В.ДВ.3.1	Газодымнозащитная подготовка
	Б1.В.ДВ.3.2	Технология проведения пиротехнических работ
*		



<b>Б1.В.ОД.1</b>	<b>Модуль 1: Здоровьесберегающий</b>				
<i>Б1.В.ОД.1.1</i>	<i>Физиология человека</i>	121	ОК-1	ПК- 22	
<i>Б1.В.ОД.1.2</i>	<i>Медицина катастроф и психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях</i>	115	ПСК-2		
<b>Б1.В.ОД.2</b>	<b>Модуль 2: Языковой подготовки</b>				
<i>Б1.В.ОД.2.1</i>	<i>Иностранный язык в профессиональной сфере</i>	119	ОК-13		
<b>Б1.В.ОД.3</b>	<b>Модуль 5: Математики и информационных технологий</b>				
<i>Б1.В.ОД.3.1</i>	<i>Системы управления базами данных</i>	115	ОК-12	ПК- 20	
<i>Б1.В.ОД.3.2</i>	<i>Основы научных исследований</i>	115	ПК- 20	ПК- 21	ПК- 23
<b>Б1.В.ОД.4</b>	<b>Модуль 9: Проектный</b>				
<i>Б1.В.ОД.4.1</i>	<i>Введение в проектную деятельность</i>	115	ОК-6	ПСК-3	
<i>Б1.В.ОД.4.2</i>	<i>Проекты</i>	115	ОК-8	ОПК-5	ПСК-3
<b>Б1.В.ОД.5</b>	<b>Модуль 8: Специальных дисциплин</b>				
<i>Б1.В.ОД.5.1</i>	<i>Материально-техническое обеспечение</i>	115	ПК-9		
<i>Б1.В.ОД.5.2</i>	<i>Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях</i>	115	ПК- 19	ПК- 21	
<i>Б1.В.ОД.5.3</i>	<i>Радиационная и химическая защита</i>	115	ПК-9	ПСК-6	
<i>Б1.В.ОД.5.4</i>	<i>Пожаровзрывозащита</i>	115	ПК-9	ПК-12	
<i>Б1.В.ОД.5.5</i>	<i>Организация и ведение аварийно-спасательных работ</i>	115	ОК-15	ПК-11	
<i>Б1.В.ОД.5.6</i>	<i>Тактика сил Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и Гражданской обороны</i>	115	ОК-15	ПК-11	
<i>Б1.В.ОД.5.7</i>	<i>Спасательная техника и базовые машины</i>	115	ОПК-1	ПСК-7	
<i>Б1.В.ОД.5.8</i>	<i>Системы связи и оповещения</i>	115	ОПК-1	ПСК-7	
	Прикладная физическая культура и спорт	103	ОК-1		
<i>Б1.В.ДВ.1.1</i>	Пожарно-строевая подготовка	115	ОПК-5	ПК-9	
<i>Б1.В.ДВ.1.2</i>	Пожарно-прикладной спорт	115	ОПК-5	ПК-9	
<i>Б1.В.ДВ.2.1</i>	Пожарная безопасность технологических процессов	115	ПК-10	ПК-12	
<i>Б1.В.ДВ.2.2</i>	Основы водолазного дела и альпинистской подготовки	115	ПК-11	ПСК-7	
<i>Б1.В.ДВ.3.1</i>	Газодымнозащитная подготовка	115	ПК-11	ПСК-7	
<i>Б1.В.ДВ.3.2</i>	Технология проведения пиротехнических работ	115	ПК-11	ПСК-7	
<i>Б1.В.ДВ.4.1</i>	Опасные природные процессы	115	ОК-15		
<i>Б1.В.ДВ.4.2</i>	Прогнозирование опасных факторов пожара	115	ПК- 22	ПСК-6	
<i>Б1.В.ДВ.5.1</i>	Общеуниверситетские дисциплины по выбору		ОК-8	ОК-9	
<i>Б1.В.ДВ.6.1</i>	Основы делового общения	68	ОК-5	ОК-14	
<i>Б1.В.ДВ.6.2</i>	Конфликтология	107	ОК-5	ОК-14	
<i>Б1.В.ДВ.6.3</i>	Толерантность	105	ОК-5	ОК-14	
<i>Б1.В.ДВ.6.4</i>	Профессиональная этика	51	ОК-5	ОК-14	
<i>Б1.В.ДВ.7.1</i>	Компьютерное моделирование чрезвычайных ситуаций	115	ОК-12	ПК- 19	ПК- 21
<i>Б1.В.ДВ.7.2</i>	Информационные системы оценки и прогнозирования чрезвычайных ситуаций	115	ОК-12	ПК- 19	ПК- 21
<i>Б1.В.ДВ.8.1</i>	Компьютерная графика	66	ОК-12		

Б1.В.ДВ.8.2	Прикладные компьютерные программы	66	ОК-12						
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		<b>ОК-8</b>	<b>ОК-9</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ПК-9</b>	<b>ПСК-1</b>		
Б2.У.1	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		ПК-9						
Б2.У.2	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		ОК-8	ПК-9					
Б2.П.1	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности		ОПК-5	ПК-9	ПСК-1				
Б2.П.2	Производственная практика, преддипломная практика		ОК-9	ПК-9	ПСК-1				
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ОК-6</b>	<b>ОК-8</b>	<b>ОК-12</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ПК-10</b>	<b>ПК- 19</b>	<b>ПК- 20</b>
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>		<b>ОК-4</b>						
ФТД.1	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями	109	ОК-4						
ФТД.2	Адаптивные курсы по предметной области	81	ОК-4						

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8		
					Мин.	Макс.	Факт														
	Итого				236	248	242	61	31	30	60	30	30	61	30	31	60	30	30		
	Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30		
	Итого по блоку Б1	51%	49%	31.4%	213	216	216	57	30	27	57	30	27	54	30	24	48	30	18		
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	31.4%	213	216	216	57	30	27	57	30	27	54	30	24	48	30	18		
Б1.Б	Базовая часть				96	120	111	57	30	27	33	20	13	12	10	2	9	3	6		
Б1.В	Вариативная часть				96	117	105				24	10	14	42	20	22	39	27	12		
Б2	Практики				15	21	18	3		3	3		3	6		6	6		6		
Б2.Б	Базовая часть																				
Б2.В	Вариативная часть				15	21	18	3		3	3		3	6		6	6		6		
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6		
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6		
Б3.В	Вариативная часть																				
ФТД	Факультативы				2	2	2	1	1					1		1					
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					40.62%														
		в интерактивной форме					20.1%														
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					52			-	53.6	51.6	-	51.8	51.6	-	53.1	52.2	-	48.6	54
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					54			-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					20.3			-	20.4	21.5	-	19.3	21.2	-	19.1	21	-	18.7	22.4
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					19.2			-	20.4	21.5	-	19.3	21.2	-	19.1	16.8	-	18.7	16
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					2.4			-	3.2	3.6	-	3.2	3.6	-	1.9	2.3	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)					8			3	5	7	4	3	5	3	2	6	3	3	
		ЗАЧЕТЫ (За)					6			5	1	10	5	5	10	5	5	8	6	2	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																			
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)													1		1	1	1		
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)										1	1		1	1		2	1	1	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)					12			7	5	9	5	4	7	5	2	5	3	2	
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																			
		РЕФЕРАТЫ (Реф)																			
		ЭССЕ (Эс)																			
	РГР (РГР)					4			2	2				3	2	1	2	2			









