

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»

Утверждено решением ученого совета  
Протокол № 21 от 20.02.2018 г.  
Проректор по учебной работе

 Т.А. Ольховая

**Образовательная программа высшего образования**

**Уровень высшего образования**

**БАКАЛАВРИАТ**

**Направление подготовки**

**20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Направленность (профиль)**

**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**

**Квалификация**

**Бакалавр**

**Тип образовательной программы**

*Программа академического бакалавриата*

**Форма обучения**

*Очная*

Год набора 2018

Образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалаврита), утвержденного приказом Минобрнауки России от 21.03.2016 г. № 246.

**РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:**

*от университета:*

Заведующий кафедрой  
безопасности жизнедеятельности  
должность

И.В. Ефремов  
(Ф.И.О., подпись)

Доцент кафедры  
безопасности жизнедеятельности  
должность

В.А. Солопова  
(Ф.И.О., подпись)

Ведущий инженер кафедры  
безопасности жизнедеятельности  
должность

Л.В. Пуйто  
(Ф.И.О., подпись)

*от работодателей:*

ООО «Техно-реал»,  
зам. генерального директора по развитию  
наименование организации, должность

В.П. Нагорнов  
(Ф.И.О., подпись)

ООО «Центральная лаборатория ИнтерЭко»,  
генеральный директор  
наименование организации, должность

Л.П. Бердникова  
(Ф.И.О., подпись)

**ОП ВО СОГЛАСОВАНА:**

Начальник учебно-методического  
управления

Н.А. Зинюхина  
(Ф.И.О., подпись)



## 1 Краткое описание образовательной программы

Направление подготовки - 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.

Направленность (профиль) - «Безопасность жизнедеятельности в техносфере».

Квалификация, присваиваемая выпускникам - **бакалавр**.

### **Области профессиональной деятельности:**

обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизация техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

В число организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению подготовки (специальности) и профилю подготовки (специализации, магистерской программе) ВО входят организации, занимающиеся контролем и экспертизой по оценке безопасности техносферы и экологичности технических объектов, проектов и планов.

### **Объекты профессиональной деятельности:**

- человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства; нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности; методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей;
- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства спасения человека.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

научно-исследовательская деятельность - **основной вид профессиональной деятельности**; экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность.

Выпускник, освоивший *образовательную программу*, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

### **научно-исследовательская деятельность:**

- участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;
- комплексный анализ опасностей техносферы;
- участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;
- подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

### **экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:**

- определение зон повышенного техногенного риска;
- проведение контроля состояния средств защиты;
- выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;
- участие в разработке нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности;
- участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы.

Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

Код	Наименование
<b>общекультурными компетенциями (ОК):</b>	
ОК-1	владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура)
ОК-2	владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
ОК-3	владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности)
ОК-4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)
ОК-5	владением 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
ОК-6	способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей
ОК-7	владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
ОК-8	способностью работать самостоятельно
ОК-9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий
ОК-10	способностью к познавательной деятельности
ОК-11	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
ОК-12	способностью 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
ОК-13	владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков
ОК-14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
ОК-15	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
<b>общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</b>	
ОПК-1	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
ОПК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
ОПК-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
<b>профессиональными компетенциями по видам деятельности (ПК):</b>	
<b>экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность</b>	

Код	Наименование
ПК-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
ПК-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации
<b>научно-исследовательская деятельность</b>	
ПК-19	способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности
ПК-20	способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные
ПК-21	способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

#### **Форма обучения – очная**

Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации составляет 4 года.

**Трудоемкость** образовательной программы - 240 зачетных единиц.

Обучение ведется на русском языке.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, реализующего образовательную программу.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 10 процентов.

Условия инклюзивного обучения приведены в Приложении 2 к ООП.

**Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО**  
**20.03.01 Техносферная безопасность Безопасность жизнедеятельности в техносфере**

[illegible]

[illegible]

[illegible]



	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общекультурные компетенции														
			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	ОК-15
	деятельности, технологическая практика																
	Преддипломная практика	8															

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции				
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
Блок 1	Базовая часть						
	Философия	3					
	История	2					
	Иностранный язык	1-4					
	Безопасность жизнедеятельности	7					
	Физическая культура и спорт	6					
	Экономическая теория	4		+			
	Право	2			+		
	Русский язык и культура речи	1					
	Социокультурная коммуникация	3					
	Математика	1-3					
	Информатика	1	+				
	Физика	2, 3	+				
	Теория горения и взрыва	3					
	Химия	1-3					
	Экология	1, 2					
	Ноксология	2					
	Начертательная геометрия и инженерная графика	1					
	Медико-биологические основы безопасности	6					
	Надежность технических систем и техногенный риск	7					
	Управление техносферной безопасностью	6				+	
	Надзор и контроль в сфере безопасности	7			+		+
	Электроника и электротехника	5	+				
	Физико-химические процессы в техносфере	1, 2					
	Основы токсикологии	1					
	Источники загрязнения техносферы	4, 5					

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции				
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
	Вариативная часть						
	Введение в специальность	4				+	
	Безопасность труда	3, 4					+
	Психология безопасности	4					
	Техногенные системы и экологический риск	6	+				
	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	4				+	
	Механика	3					
	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	5, 6				+	
	Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности	6	+				
	Экологический мониторинг	6					
	Техногенная безопасность	7				+	
	Законодательство в безопасности жизнедеятельности	5			+		
	Радиационная безопасность	8					
	Промышленная акустика	5					
	Системы защиты среды обитания	5, 6					
	Международные системы менеджмента промышленной безопасности	8			+		
	Современная государственная политика в области безопасности	4					
	Безопасность техники и технологии	4					
	Безопасность в нефтяной и газовой промышленности	7					
	Технологии спасения в экстремальных условиях	7					
	Энергетические загрязнения биосферы	1					
	Методологические основы экологии	1					
	Потенциально опасные технологии и производства	8				+	

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции				
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
	Технические средства защиты населения в условиях ЧС	8				+	
	Охрана труда на предприятии	7			+		
	Охрана труда в строительстве и на транспорте	7			+		
	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	7					
	Основы химической и биологической безопасности	7					
	Эргономика	5					+
	Трудовое право	5					
	Безопасность производств по отраслям и в специальных условиях	5	+				
	Пожарная безопасность	5	+				
	Технико-экономические аспекты безопасности труда	7	+				
	Безопасность в пищевой промышленности	7	+				
	Экономика и менеджмент в техносфере	8					
	Снижение вибрации ручных машин	8					
	Общефизическая культура	1-5					
	Легкая атлетика	1-5					
	Тяжелая атлетика	1-5					
	Волейбол	1-5					
	Плавание	1-5					
	Настольный теннис	1-5					
	Аэробика	1-5					
Блок 2	Вариативная часть						
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	4					
	Научно-исследовательская работа	7					
	Практика по получению профессиональных умений и	6					

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции				
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
	опыта профессиональной деятельности, технологическая практика						
	Преддипломная практика	8					

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции									
			ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23
Блок 1	Базовая часть											
	Философия	3										
	История	2										
	Иностранный язык	1-4										
	Безопасность жизнедеятельности	7										
	Физическая культура и спорт	6										
	Экономическая теория	4									+	
	Право	2										
	Русский язык и культура речи	1										
	Социокультурная коммуникация	3										
	Математика	1-3									+	
	Информатика	1										
	Физика	2, 3									+	
	Теория горения и взрыва	3		+								+
	Химия	1-3									+	
	Экология	1, 2							+		+	
	Ноксология	2			+							
	Начертательная геометрия и инженерная графика	1									+	+
	Медико-биологические основы безопасности	6			+							
	Надежность технических систем и техногенный риск	7						+				
	Управление техносферной безопасностью	6										
	Надзор и контроль в сфере безопасности	7										
	Электроника и электротехника	5										+
	Физико-химические процессы в техносфере	1, 2		+	+				+			
	Основы токсикологии	1			+							
	Источники загрязнения	4, 5	+					+				

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции									
			ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23
	техносферы											
	Вариативная часть											
	Введение в специальность	4						+				
	Безопасность труда	3, 4								+		
	Психология безопасности	4									+	
	Техногенные системы и экологический риск	6	+					+				
	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	4				+			+			
	Механика	3										+
	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	5, 6	+									
	Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности	6									+	
	Экологический мониторинг	6		+								
	Техногенная безопасность	7						+				
	Законодательство в безопасности жизнедеятельности	5									+	
	Радиационная безопасность	8	+									
	Промышленная акустика	5	+									
	Системы защиты среды обитания	5, 6		+								
	Международные системы менеджмента промышленной безопасности	8										+
	Современная государственная политика в области безопасности	4			+						+	
	Безопасность техники и технологии	4			+						+	
	Безопасность в нефтяной и газовой промышленности	7								+		+
	Технологии спасения в экстремальных условиях	7								+		+
	Энергетические загрязнения биосферы	1						+			+	
	Методологические основы экологии	1						+			+	
	Потенциально опасные	8						+				+

[illegible]

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции									
			ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23
	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая практика											
	Преддипломная практика	8					+	+	+	+	+	+

## **Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Образовательный процесс для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает необходимые условия, направленные на обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- альтернативная версия официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
- специальные средства обучения (обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов крупным шрифтом или в виде аудиофайлов; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; обеспечение специальными учебниками и учебными пособиями и др.);
- пандусы, поручни, расширенные дверные проёмы и др. приспособления;
- специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения;
- электронная информационно-образовательная среда, включающая электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Содержание образования и условия организации обучения для инвалидов определяются в том числе в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (при необходимости) – на основе адаптированной образовательной программы, разрабатываемой с учетом локальных нормативных актов:

- Положения об адаптированной образовательной программе высшего образования;
- Положения об организации образовательного процесса для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор мест прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований доступности социальной среды. Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся проводятся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.