



**Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»  
разработана на основании:**

• федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования, утверждённых приказом Министерства образования и науки Российской Федерации по направлениям подготовки ВПО:

- 17 января 2011 г., приказ №60 по направлению подготовки 090303.65 Информационная безопасность автоматизированных систем.

- 25 марта 2011 г., приказ №1409 по направлению подготовки 120401.65 Прикладная геодезия

- 17 января 2011 г., приказ №62 по направлению подготовки 130101.65 Прикладная геология

- 24 января 2011 г., приказ №89 по направлению подготовки 130400.65 "Горное дело"

- 24 декабря 2010 г., приказ №2050 по направлению подготовки 131201.65

Физические процессы горного или нефтегазового производства

- 23 декабря 2010 г., приказ №2023 по направлению подготовки 160700.65

"Проектирование авиационных и ракетных двигателей"

- 17 января 2011 г., приказ №51 по направлению подготовки 170400.65 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие

- 24 декабря 2010 г., приказ №2072 по направлению подготовки 240300.65

Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий

• компетентностных моделей выпускников по направлениям подготовки утвержденных «ДВ» июль 2013 г.;

• базовых рабочих учебных планов по направлениям подготовки, утвержденных 29 августа 2011 г.

Разработчик канд. техн. наук, доц.

О. В. Лонский

Рецензент канд. техн. наук, доц.

А.Л. Долинов

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
Безопасность жизнедеятельности 20 ноября 2013 г., протокол № 9**

Заведующий кафедрой **Безопасность жизнедеятельности**  
д-р техн. наук, проф.

А.В. Трефилов

**Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией Горно-нефтяного  
факультета «Г» декабрь 2013 г., протокол № 8.**

Председатель учебно-методической комиссии Горно-нефтяного  
факультета

канд. геол.-минерал. наук, доц.

О.Е. Кочнева

**Рабочая программа одобрена Учебно-методическим советом университета  
«З» 12 2013 г., протокол № 5**

Председатель Учебно-методического совета университета  
д-р техн. наук, проф.

Н.В. Лобов

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник управления образовательных  
программ, канд. техн. наук, доцент

Д.С. Репецкий

## 1 Общие положения

### 1.1 Цель учебной дисциплины является

- формирование представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека;

- подготовка к участию в реализации научно-обоснованной системы мероприятий по созданию безопасных и комфортных условий труда;

- приобретение навыков установления и обеспечения нормативных уровней воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и природную среду при организации и осуществлении технологических процессов в промышленности, а также по обеспечению устойчивой работы объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций.

В процессе изучения данной дисциплины студент формирует части следующих компетенций по направлениям подготовки ВПО:

Таблица 1.1. Профессиональные компетенции, заданные ФГОС ВПО по направлениям подготовки

№	код направления	Наименование направления	Компетенции, формируемые на основании базовых учебных планов	
			Код компетенции	Формулировка компетенции
1	090303.65	Информационная безопасность автоматизированных систем	ПК-7	Способность использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
2	120401.65	Прикладная геодезия	ОПК-9	Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
3	130101.65	Прикладная геология	ПК-9	Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
			ПК-16	Готовность применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях

4	130400.65	Горное дело	ПК-12	Использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов
			ПК-16	Владение законодательными основами недропользования и обеспечения безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений
			ПК-26	Способность разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и других нормативных документов промышленной безопасности; разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ
			ПК-27	Готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов
5	131201.65	Физические процессы горного или нефтегазового производства	ПК-13	Использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов

				шельфа морей и океанов
6	160700	Проектирование авиационных и ракетных двигателей	ПК-4,ПК-8	Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
			ПК-25	Способность проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
7	170400.65	Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие	ПК-8	Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
			ПК-22	Способность грамотно организовать работу производственного коллектив(группа, отдел, бригада, участок, цех)
			ПК-25	Знание основ трудового законодательства, норм и правил научной организации труда, защиты прав интеллектуальной собственности сотрудников.
8	240300.65	Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий	ПК-9	Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
			ПК-14	Способность добиваться соблюдения норм охраны труда, правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности на рабочем месте

В целях унификации на основании базовых компетенций выпускника, определенных, определенных ФГОС ВПО по направлениям подготовки, разработаны следующие унифицированные компетенции (УК).

**Унифицированные профессиональные компетенции (УПК):**

- владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (УПК-1);

- способность использовать, разрабатывать, согласовывать и утверждать в определенном порядке технические, методические и нормативно-технические документы по промышленной безопасности и охране труда; способность контролировать и обеспечивать соблюдение

**норм и правил охраны труда и промышленной безопасности и пожарной безопасности на рабочих местах (УПК-2)**

Таблица 1.2. Обоснование разработки унифицированных компетенций

№	Код направления	Наименование направления	Соответствие унифицированной компетенции, базовой компетенции ФГОС ВПО	
			владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (УПК-1);	способность использовать, разрабатывать, согласовывать и утверждать в определенном порядке технические, методические и нормативно-технические документы по промышленной безопасности и охране труда; способность контролировать и обеспечивать соблюдение норм и правил охраны труда и промышленной безопасности и пожарной безопасности на рабочих местах (УПК-2)
1	090303.65	Информационная безопасность автоматизированных систем	Способность использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7)	
2	120401.65	Прикладная геодезия	Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-9)	
3	130101.65	Прикладная геология	Владение основными методами защиты	

			<p>производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий <b>(ПК-9)</b></p>	
				<p>Готовность применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях <b>(ПК-16)</b></p>
4	130400.65	Горное дело	<p>Использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов <b>(ПК-12)</b></p>	
				<p>Владение законодательными основами недропользования и обеспечения безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений <b>(ПК-16)</b></p>
				<p>Способность разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно,</p>

				<p>контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и других нормативных документов промышленной безопасности; разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ <b>(ПК-26)</b></p>
				<p>Готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов <b>(ПК-27)</b></p>
5	131201.65	Физические процессы горного или нефтегазового производства		<p>Использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов <b>(ПК-13)</b></p>
6	160700.65	Проектирование авиационных и ракетных двигателей	<p>Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий <b>(ПК-4) (ПК-8)</b></p>	

				Способность проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-25)
7	170400.65	Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие	Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-8)	
8	240300.65	Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий	Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-9)	
				Способность добиваться соблюдения норм охраны труда, правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности на

## 1.2 Задачи дисциплины:

- формирование знаний научных и организационных основ защиты человека в окружающей среде и на производстве, ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- формирование умений применять правовые и технические нормативы управления безопасностью на производстве и при ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- приобретение навыков повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов, исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях, прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработкой моделей их последствий;
- приобретение навыков разработки и внедрения организационных, организационно-технических, технических средств и методов обеспечения безопасности в профессиональной деятельности.

## 1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- **опасные и вредные факторы**, генерируемые элементами среды обитания (технические средства, технологические процессы, материалы, здания и сооружения, элементы техносферы, природные явления) теоретический анализ и разработка методов их идентификации (распознавание и количественная оценка);
- **работоспособность человека** и комплексная оценка на нее многофакторного влияния негативных условий обитания;
- **методы ликвидации** возможных последствий воздействия опасностей и разработка методов по их смягчению;
- **методы защиты** и оптимизация условий трудовой деятельности и отдыха.

## 1.4 Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки выпускников.

Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин и является обязательной.

После изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и продемонстрировать следующие результаты:

### знать:

- теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе системы "человек - среда обитания";
- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности (охраны труда промышленной безопасности и пожарной безопасности);
- научные и организационные основы защиты человека в окружающей среде и на производстве ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- технику и технологию безопасного ведения работ;
- опасные и вредные факторы;
- методы анализа условий труда;
- методы и средства защиты в процессе труда;

**уметь:**

- планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения а в чрезвычайных ситуациях;
- принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий;
- применять правовые и технические нормативы управления безопасностью;
- использовать нормативные документы по промышленной безопасности и охране труда,
- разрабатывать, согласовывать и утверждать в определенном порядке технические, методические и нормативно-технические документы по промышленной безопасности и охране труда;
- проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий опасных и вредных факторов и определение их соответствия нормативным требованиям;
- применять основные методы защиты производственного персонала от опасных и вредных производственных факторов;

**владеть:**

- методами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов, исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях, прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработкой моделей их последствий;
- навыками разработки и внедрения организационных, организационно-технических, технических средств и методов обеспечения безопасности в профессиональной деятельности;
- принципами организации безопасности технологических процессов и охраны труда;
- приемами действий в чрезвычайных ситуациях, оказания первой помощи пострадавшим.

## 2 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

### 2.1 Дисциплинарная карта компетенции УПК-1

Код	Формулировка унифицированной дисциплинарной компетенции
УПК-1	Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

### Требования к компонентному составу компетенции

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки

	<b>В результате освоения дисциплины студент Знает:</b>		
<b>УПК -1.1 з</b>	- теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе системы "человек - среда обитания",	Лекции-визуализации (применяется интерактивная доска презентации и т.п.)	Текущий контроль - тесты
<b>УПК -1.2з</b>	- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности (охраны труда промышленной безопасности и пожарной безопасности)	Лабораторные работы (применяются лабораторные стенды, методические указания, приборы, ПК),	Отчет по лабораторным работам
<b>УПК -1.3з</b>	научные и организационные основы защиты человека в окружающей среде и на производстве ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	Лекции-визуализации (применяется интерактивная доска презентации и т.п.)	Текущий контроль- тесты
<b>УПК -1.4з</b>	технику и технологию безопасного ведения работ	Лекции-визуализации (применяется интерактивная доска презентации и т.п.)	Текущий контроль- тесты
	<b>Умеет:</b>		
<b>УПК -1.1у</b>	планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения а в чрезвычайных ситуациях	Лекции-визуализации (применяется интерактивная доска презентации и т.п.)	Текущий контроль- тесты Отчет по лабораторным работам.
<b>УПК -1.2у</b>	- принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий - применять правовые и технические нормативы управления безопасностью	Лабораторные работы (применяются лабораторные стенды, методические указания, приборы, ПК), СРС	Отчет по лабораторным работам
<b>УПК -1.3у</b>	Использовать нормативные документы по промышленной безопасности и охране труда	СРС	
	<b>Владеет:</b>		

<b>УПК -1.1в</b>	- методами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов, исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях,	Лекции-визуализации ( применяется интерактивная доска презентации и т.п.) Лабораторные работы ( применяются лабораторные стенды, методические указания, приборы, ПК),	Текущий контроль- тесты  Отчет по лабораторным работам Вопросы к зачету
<b>УПК -1.2в</b>	- методами прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработкой моделей их последствий	СРС	Текущий контроль- тесты
<b>УПК -1.3в</b>	- приемами действий в чрезвычайных ситуациях, оказания первой помощи пострадавшим	Лабораторные работы ( применяются лабораторные стенды, методические указания, приборы, ПК),	Отчет по лабораторным работам

## 2.2 Дисциплинарная карта компетенции УПК-2

<b>Код</b>	<b>Формулировка унифицированной дисциплинарной компетенции</b>
<b>УПК-2</b>	Способность использовать, разрабатывать, согласовывать и утверждать в определенном порядке технические, методические и нормативно-технические документы по промышленной безопасности и охране труда; способность контролировать и обеспечивать соблюдение норм и правил охраны труда и промышленной безопасности и пожарной безопасности на рабочих местах

## Требования к компонентному составу компетенции

	<b>Перечень компонентов</b>	<b>Виды учебной работы</b>	<b>Средства оценки</b>
	<b>В результате освоения дисциплины студент Знает:</b>		

<b>УПК-2.1з</b>	- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности (охраны труда промышленной безопасности и пожарной безопасности)	Лекции-визуализации (применяется интерактивная доска презентации и т.п.) Лабораторные работы (применяются лабораторные стенды, методические указания, приборы, ПК),	Текущий контроль - тесты  Отчет по лабораторным работам
<b>УПК-2.2з</b>	- опасные и вредные факторы	Лабораторные работы (применяются лабораторные стенды, методические указания, приборы, ПК),	Отчет по лабораторным работам.
<b>УПК-2.3з</b>	-методы анализа условий труда	СРС	Текущий контроль-тесты
<b>УПК-2.4з</b>	- методы и средства защиты в процессе труда	Лабораторные работы (применяются лабораторные стенды, методические указания, приборы, ПК),	Отчет по лабораторным работам
	<b>Умеет:</b>		
<b>УПК-2.1у</b>	-использовать нормативные документы по промышленной безопасности и охране труда,	Лекции-визуализации (применяется интерактивная доска презентации и т.п.)  Лабораторные работы (применяются лабораторные стенды, методические указания, приборы, ПК),	Текущий контроль-тесты Отчет по лабораторным работам.

<b>УПК-2.2у</b>	- разрабатывать, согласовывать и утверждать в определенном порядке технические, методические и нормативно-технические документы по промышленной безопасности и охране труда;	Лекции-визуализации (применяется интерактивная доска презентации и т.п.)	Текущий контроль-тесты
<b>УПК-2.3у</b>	-проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий опасных и вредных факторов и определение их соответствия нормативным требованиям	Лабораторные работы (применяются лабораторные стенды, методические указания, приборы, ПК),	Отчет по лабораторным работам
<b>УПК-2.4у</b>	- применять основные методы защиты производственного персонала от опасных и вредных производственных факторов	Лабораторные работы (применяются лабораторные стенды, методические указания, приборы, ПК),	Отчет по лабораторным работам
	<b>Владеет:</b>		
<b>УПК-2.1в</b>	- навыками разработки и внедрения организационных, организационно-технических, технических средств и методов обеспечения безопасности в профессиональной деятельности.	Лекции-визуализации (применяется интерактивная доска презентации и т.п.) Лабораторные работы (применяются лабораторные стенды, методические указания, приборы, ПК), СРС	Текущий контроль-тесты СРС Отчет по лабораторным работам Вопросы к зачету
<b>УПК-2.2в</b>	- способностью добиваться соблюдения норм охраны труда, правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности на рабочем месте	Лекции-визуализации (применяется интерактивная доска презентации и т.п.)	Текущий контроль-тесты

### 3. Структура учебной дисциплины по видам и формам учебной работы

Таблица 3.1 – Объем и виды учебной работы

№ п.п.	Виды учебной работы	Трудоёмкость, ч	
		1 семестр	всего

1	2	3	4
<b>1</b>	<b>Аудиторная работа</b>	<b>52</b>	<b>52</b>
	- в том числе в интерактивной форме	28	28
	- лекции (Л)	36	36
	- в том числе в интерактивной форме	12	12
	- практические занятия (ПЗ)		
	- в том числе в интерактивной форме		
	- лабораторные работы (ЛР)	16	16
	- в том числе в интерактивной форме	16	16
<b>2</b>	<b>Контроль самостоятельной работы (КСР)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Самостоятельная работа студентов (СРС)</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
	- изучение теоретического материала	8	8
	- индивидуальные графические работы		
	- индивидуальные задания: выполнение проектной разработки		
	- подготовка отчета по лабораторным работам	10	10
	подготовка к аудиторным занятиям	36	36
<b>4</b>	<b>Итоговая аттестация по дисциплине: зачёт</b>		
<b>5</b>	<b>Трудоёмкость дисциплины, всего:</b>		
	<b>в часах (ч)</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>в зачётных единицах (ЗЕ)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### 4. Содержание учебной дисциплины

##### 4.1 Модульный тематический план

Таблица 4.1 – Тематический план по модулям учебной дисциплины

Номер учебного модуля	Номер раздела дисциплины	Номер темы дисциплины	Количество часов (очная форма обучения)						Итог. аттестация	самостоятельная работа	Трудоёмкость, ч / ЗЕ
			аудиторная работа					Итог. аттестация			
			всего	Л	ПЗ	ЛР	КСР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>1</b>	<b>1</b>	1	2	2					2	4	
		2	2	2					2	4	
		3	2	2					2	4	
		4	2	2					2	4	
		5	2	2					2	4	
		6	1	1					4	5	
		7	1	1					4	5	
	<b>Всего по модулю:</b>		<b>12</b>	<b>12</b>			<b>0,66</b>		<b>18</b>	<b>30.66 / 0,86</b>	

2	2	8	6	6				6	12
		9	22	6		16		16	33
		10	2	2				2	4
	<b>Всего по модулю:</b>		<b>30</b>	<b>14</b>			<b>0,66</b>	<b>24</b>	<b>54,66 / 1,51</b>
3	3	11	1	1				1	
		12	2	2				4	
		13	2	2				2	
		14	2	2				2	
		15	1	1				1	
		16	1	1				1	
		17	1	1				1	
	<b>Всего по модулю:</b>		<b>10</b>	<b>10</b>			<b>0,66</b>	<b>12</b>	<b>22,66/0,63</b>
<b>Итоговая аттестация</b>							<b>заче т</b>		
<b>Итого:</b>		<b>52</b>	<b>36</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>54</b>	<b>108 / 3</b>	

## 4.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины

### Модуль 1

#### Теоретические основы

#### Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

Л – 12 ч, ЛР – 12 ч, КСР – 0.66 ч, СРС – 18 ч.

#### Тема 1. Введение. Система безопасности

Понятие безопасности жизнедеятельности. Цель, содержание учебной дисциплины, ее место в системе наук, роль в подготовке специалиста и руководителя. Безопасность труда как составная часть антропогенной экологии. Человек – основной объект в системе обеспечения БЖД. Система «человек-техника-среда». Модель системы «человек-техника-среда».

#### Тема 2. Источники опасности

Понятие опасного фактора, вредного фактора, источника опасности. Классификация и характеристика опасных, вредных и поражающих факторов. Среда обитания человека. Воздействие опасных и вредных факторов на организм человека. Параметры источников опасности, их допустимые значения. Оценка безопасности источника опасности.

**Тема.3. Развитие опасности** Источники опасности природы. Состояние безопасности, собственные свойства человека. Модель развития опасности. Измерение параметров источников опасности. Необходимые и достаточные условия изменения состояния безопасности человека.

#### Тема 4. Безопасность рабочего места

Понятие рабочего места. Модель безопасности рабочего места. Методика оценки безопасности рабочего места. Задание требований к безопасности

рабочего места. Проверка выполнения требований к безопасности рабочего места.

**Тема 5. Безопасность технологического процесса** Описание технологического процесса. Основы обеспечения безопасности технологических процессов. Математическая модель безопасности технологического процесса. Задание и проверка выполнения требований к безопасности технологического процесса.

**Тема 6. Теория рисков** Понятие риска. Индивидуальный риск. Групповой риск. Оценка риска по статистическим данным. Оценка риска с учетом надежности оборудования.

#### **Тема 7. Защита человека**

Модель системы защиты. Методы защиты человека от опасных и вредных факторов производства и среды. Обоснование и выбор системы защиты человека.

### **Модуль 2**

#### **Методы и средства защиты**

**Раздел 2. Методы и средства защиты человека в отрасли производства**

Л – 14 ч, ЛР – 14 ч, КСР – 0.66 ч, СРС – 24 ч.

#### **Тема 8. Влияние опасных и вредных факторов на организм человека**

По каждому из нижеперечисленных факторов указываются следующие параметры:

- 1) источники воздействия фактора;
- 2) ситуации, при которых воздействие фактора возможно ;
- 3) виды возможных воздействий с учетом ПДК и ПДУ для порогового эффекта, эффекта выведения из строя и летального эффекта:

- 1) электрический ток;
- 2) электромагнитные излучения;
- 3) неблагоприятные микроклиматические условия;
- 4) повышенная или пониженная освещенность;
- 5) пыль;
- 6) шум;
- 7) вибрация.

**Тема 9. Методы и средства защиты человека от опасных и вредных производственных факторов в отрасли**

По каждому из нижеперечисленных факторов указываются методы и средства защиты в соответствии с общей классификацией методов защиты от опасностей:

- 1) электрический ток;

- 2) электромагнитные излучения;
- 3) неблагоприятные микроклиматические условия;
- 4) повышенная или пониженная освещенность;
- 5) пыль;
- 6) шум;
- 7) вибрация.

### **Тема 10. Пожарная безопасность**

Причины возникновения пожаров. Методы и средства предотвращения пожаров. Методы и средства тушения пожаров.

## **Модуль 3**

### **Управление безопасностью**

#### **Раздел 3. Управление безопасностью на производстве и в чрезвычайных ситуациях**

Л – 10 ч, ПЗ – 0 ч, КСР – 0,66 ч., СРС – 12 ч.

**Тема 11. Основы управления обеспечением безопасности жизнедеятельности. Информация об опасности** Цель и задачи управления безопасностью. Информация об опасности. Функции управления безопасностью. Уровни управления. Содержание управления.

#### **Тема 12. Государственная система обеспечения безопасности на производстве**

Законодательные основы управления безопасностью. Государственные стандарты, отраслевые нормативы, нормы и правила. Надзорные органы, их функции. Региональные и межрегиональные органы управления безопасностью.

#### **Тема 13. Промышленная безопасность на предприятии**

Объекты промышленной безопасности. Органы управления промышленной безопасностью. Декларации о промышленной безопасности, паспорта промышленной безопасности. Содержание управления промышленной безопасностью.

#### **Тема 14. Охрана труда на предприятии**

Сущность и содержание охраны труда. Инструктажи и обучение работающих. Контроль за условиями труда. Расследование несчастных случаев на производстве.

#### **Тема 15. Управление в ЧС техногенного характера**

Понятие чрезвычайной ситуации. Принципы классификации и возникновения чрезвычайных ситуаций. Организация и проведение защитных мер при чрезвычайных ситуациях. Правовые и социально-экономические основы обеспечения БЖД в ЧС. Модель возникновения и развития ЧС техногенного характера. Методы и средства предотвращения ЧС

техногенного характера. Методы и средства обеспечения БЖД человека в ЧС техногенного характера.

#### **Тема 16. Управление в ЧС природного характера**

Модель возникновения и развития ЧС природного характера. Методы и средства предупреждения ЧС природного характера. Методы и средства обеспечения БЖД человека в ЧС природного характера.

#### **Тема 17. ЧС в ходе войны**

Воздействие оружия на производство. Методы и средства предотвращения воздействия на человека средств поражения. Методы и средства спасения людей в ходе войны обычным оружием. Защита от терроризма.

### **4.3 Перечень тем практических занятий не предусмотрены**

### **4.4 Перечень тем лабораторных работ**

Таблица 4.2 – Темы лабораторных работ

<b>№ п.п.</b>	<b>Номер темы дисциплины</b>	<b>Наименование темы лабораторной работы</b>
1.	Тема 9	Оказание первой помощи пострадавшим от несчастных случаев 2 часа  Проводится в форме практического занятия с использованием тренажера по оказанию реанимационной помощи
2.	Тема 9	Исследование защитного заземления в электроустановках напряжением до 1 кв 2 часа
3.	Тема 9	Защита от сверхвысокочастотного излучения 2 часа
4.	Тема 9	Методы очистки воды 2 часа

5.	Тема 9	Защита от вибрации 2 часа
6.	Тема 9	Звукоизоляция и звукопоглощение 2 часа
7.	Тема 9	Эффективность и качество освещения 2 часа
8.	Тема 12	Разработка инструкций по охране труда 2 часа Проводится в форме деловой игры

#### 4.5 Виды самостоятельной работы студентов

Таблица 4.3 – Виды самостоятельной работы студентов (СРС)

Номер раздела	Вид самостоятельной работы студентов	Трудоемкость, часов
1	2	3
1	1.Подготовка к аудиторным занятиям по 1-7 темам 2. Изучение теоретического материала по темам	12 6
2	1.Подготовка к аудиторным занятиям по темам 8-10 2. Подготовка отчета по лабораторным работам	14 10
3	1. Подготовка к аудиторным занятиям по темам 11-17. 2.Изучение теоретического материала по темам 12	10 2
	Итого: в ч / в ЗЕ	54 / 1,5

#### 5 Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Дисциплина базируется на модульной технологии обучения.

В процессе изучения дисциплины наряду с традиционными, используются инновационные технологии, охватывающие все виды и формы обучения: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу, тестовый контроль.

Лекции-презентации подготовлены с использованием инновационного объяснительно-иллюстративного метода с элементами проблемного изложения.

В лабораторных работах широко применяются современные лабораторные стенды, компьютерные технологии.

Технологии организации самостоятельной работы основываются на использовании разработанных интернет-ресурсов (справочные пособия, практикумы, лекции-презентации,).

Контрольные мероприятия включают тестовый контроль (электронный экзаменатор) по каждому учебному модулю и лабораторной работе.

## **6. Управление и контроль освоения компетенций**

### **6.1 Текущий контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций**

Текущий контроль освоения унифицированной компетенции проводится в следующих формах:

- опрос, текущая контрольная работа для анализа усвоения материала предыдущей лекции;
- оценка работы студента на лекционных и лабораторных занятиях в рамках рейтинговой системы.

### **6.2 Рубежный и промежуточный контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций**

Рубежный контроль освоения унифицированной компетенции проводится по окончании модулей дисциплины в следующих формах:

- компьютерное тестирование (модуль 1, 2,3).

### **6.3 Итоговый контроль освоения заданной дисциплинарной компетенции**

- Зачет.

Зачет по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» выставляется по итогам проведенного промежуточного контроля, при условии выполнения всех лабораторных занятий и тестирования по каждой лабораторной работе.

-Экзамен.

Экзамен учебным планом не предусмотрен.

Фонд оценочных средств, включающий типовые задания, контрольные работы, тесты и методы оценки, критерии оценивания, перечень контрольных точек и таблица планирования результатов обучения, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины, входит в состав УМКД на правах отдельного документа.

## 6.4 Виды текущего, рубежного и итогового контроля освоения элементов и частей компетенций

Таблица 6.1 - Виды контроля освоения элементов и частей компетенций

Контролируемые результаты освоения дисциплины (ЗУВы)	Вид контроля					
	ТТ	РТ	КР	ГР, ПР	Трен. (ЛР)	Зачёт
<b>В результате освоения дисциплины студент</b>						
<b>Знает:</b>						
- теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе системы "человек - среда обитания",		+				+
- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности (охраны труда промышленной безопасности и пожарной безопасности)		+				+
научные и организационные основы защиты человека в окружающей среде и на производстве ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;		+				+
технику и технологию безопасного ведения работ		+				+
- опасные и вредные факторы		+				+
-методы анализа условий труда		+				+
- методы и средства защиты в процессе труда - "						+
<b>Умеет:</b>						
планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения а в чрезвычайных ситуациях		+			+	+

- принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий					+	+
- применять правовые и технические нормативы управления безопасностью		+			+	+
-использовать нормативные документы по промышленной безопасности и охране труда,		+			+	+
разрабатывать, согласовывать и утверждать в определенном порядке технические, методические и нормативно-технические документы по промышленной безопасности и охране труда		+			+	+
-проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий опасных и вредных факторов и определение их соответствия нормативным требованиям		+			+	+
- применять основные методы защиты производственного персонала от опасных и вредных производственных факторов		+			+	+
<b>Владеет:</b>						
- методами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов, исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях, прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработкой моделей их последствий		+			+	+

- навыками разработки и внедрения организационных, организационно-технических, технических средств и методов обеспечения безопасности в профессиональной деятельности.		+				+	+
- навыками обеспечения безопасного использования технических средств в профессиональной деятельности.		+				+	+

## 7. График учебного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – График учебного процесса по дисциплине

Вид работы	Распределение часов по учебным неделям																		Итого, ч
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Раздел:	Р1						Р2						Р3						
Лекции	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
Практические занятия																			0
Лабораторные работы	2		2		2		2		2		2		2		2		2		16
КСР						0.66							0.66					0.66	2
Подготовка к ауд. занятиям	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
Изучение теор. материала						4								1			1		8
Подготовка отчета по лабораторным работам		2		1		1		1		1		1		1		1		2	10
Модуль:	М1						М2						М3						
Контр. тестирование						+							+					+	



## СПИСОК ИЗДАНИЙ

№	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
<b>1 Основная литература</b>		
1	Трефилов В.А. и др. Безопасность жизнедеятельности Учебное пособие М.: Изд. центр «Академия», 2011.-304 с.	300
2	Коптев Д.В., Булыгин В.И., Виноградов Д.В. и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. Д.В. Коптева. - Охрана труда в строительстве Учебное пособие М.: МЦФЭР, 2007,2009 - 512 с.	47
3	Трефилов В.А. и др. Методы и средства защиты человека от опасных и вредных производственных факторов Учебное пособие.-Пермь: Изд. во ПГТУ, 2008 - 346 с.	499
<b>2 Дополнительная литература</b>		
1	1. Трефилов В.А. Теоретические основы безопасности человека: Курс лекций.-Пермь: Перм. Кн. Изд-во, 2006.-100с.	234
2		
3	2.Журналы: «Безопасность жизнедеятельности», «Безопасность труда в промышленности», «Охрана труда и социальное страхование», «Библиотека инженера по охране труда».	

**Основные данные об обеспеченности на \_\_\_\_\_**  
(дата составления рабочей программы)

Основная литература  обеспечена  не обеспечена

Дополнительная литература  обеспечена  не обеспечена

Зав. отделом комплектования  
научной библиотеки

  
\_\_\_\_\_

Н.В. Тюрикова

## 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1 Карта обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой

Безопасность  
жизнедеятельности

(индекс и полное название дисциплины)

Профессиональный

(цикл дисциплины)

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

базовая часть цикла

вариативная часть цикла

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

основная

по выбору студента

090303.65  
120401.65  
130101.65  
130400.65  
131201.65  
160700.65  
170400.65  
240300.65

(код направления подготовки /  
специальности)

Информационная безопасность автоматизированных систем 7 семестр  
Прикладная геодезия 7 семестр  
Прикладная геология 8 семестр  
Горное дело 10 семестр  
Физические процессы горного или нефтегазового производства 10 семестр  
Проектирование авиационных и ракетных двигателей 8 семестр  
Средково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие 6 семестр  
Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий 6 семестр

(полное название направления подготовки / специальности)

**КОБ, ПГ, ГНГ, РМПИ, МД,  
ГМ, ЭАГП, ФП, АРД,  
ППАМ, ТПМП**

(аббревиатура направления /  
специальности)

Уровень  
подготовки:

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

специалист

бакалавр

магистр

Форма  
обучения:

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

очная

заочная

очно-заочная

2011

(год утверждения  
учебного плана ООП)

Семестр(-ы):

6,7,8,10

Количество групп: 11

Количество студентов: 25

Лонский Олег Васильевич

(фамилия, имя, отчество преподавателя)

доцент

(должность)

ГНФ

(факультет)

БЖ

(кафедра)

lov000@yandex.ru

(контактная информация)

## 8.2 Компьютерные обучающие и контролирующие программы

Таблица 8.2 – Программы, используемые для обучения и контроля

№ п.п.	Вид учебного занятия	Наименование программного продукта	Рег. номер	Назначение
1	2	3	4	5
1	ПЗ	Электронный экзаменатор по дисциплине		Автоматизация проверки знаний по модулям дисциплины и по 8 лабораторным работам

## 8.3 Аудио- и видео-пособия

Таблица 8.3 – Используемые аудио- и видео-пособия

Вид аудио-, видео-пособия				Наименование учебного пособия
теле-фильм	кино-фильм	слайды	аудио-пособие	
1	2	3	4	5
1		+		Видеофильмы по промышленной безопасности 3 шт.

## 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

### 9.1 Специализированные лаборатории и классы

Таблица 9.1 – Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения			Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	2	3	4	5	6
1	Лаборатории безопасности жизнедеятельности.	Кафедра БЖ	№ 313 к.А гл. кор. № 219 к.Б.(комплекс)	51,9 54	30 30

2	Компьютерный класс	Кафедра БЖ	№315 к.А гл. кор.	54	30
---	--------------------	------------	----------------------	----	----

## 9.2 Основное учебное оборудование

Таблица 9.2 – Учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката)	Кол-во, ед.	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
1	2	3	4	5
1	Оборудование для проведения лабораторных работ и тестирования студентов, изучающих дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» .....	1	оперативное управление	313 к. А
2	Персональный компьютер в комплекте	8	оперативное управление	313 к. А
3.	Персональный компьютер в комплекте	18	оперативное управление	315 к. А
4.	Интерактивная доска	1	оперативное управление	315 к. А
5.	Проектор BENQ	1	оперативное управление	315 к. А
6.	Оборудование для проведения лабораторных работ и тестирования студентов, изучающих дисциплину «Безопасность жизнедеятельности»	1	оперативное управление	219 к. Д
7.	Персональный компьютер в комплекте	8	оперативное управление	219 к. Д

### Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	2	3
1		
2		
3		
4		