

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Вологодский государственный университет»
(ВоГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 А.Н. Тритенко

« 21 » 03 2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности

Направление подготовки: 280700.62 – Техносферная безопасность

Профиль подготовки: Защита в чрезвычайных ситуациях

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Факультет: заочного и дистанционного обучения

Кафедра: геоэкологии и инженерной геологии

Вологда

2014

Составитель рабочей программы

д.б.н., профессор кафедры ГиИГ


(подпись)

/Л.Г. Рувинова/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры геоэкологии инженерной геологии

Протокол заседания № 6 от «24» 02 2014 г.

Заведующий кафедрой

«24» 02 2014 г.


(подпись)

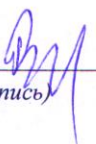
/Л.Г. Рувинова/

Рабочая программа одобрена методическим советом факультета экологии.

Протокол заседания № 6 от «18» 02 2014 г.

Председатель методического совета

«18» 02 2014 г.


(подпись)

/Л.Г. Рувинова/

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета заочного и дистанционного обучения

«24» 02 2014 г.


(подпись)

/А.Н. Швецов/

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является изучение причинно-следственных связей между качеством среды обитания и здоровьем человека, возникновения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, а также соблюдения их гигиенического нормирования.

Изучением дисциплины достигается формирование у будущих специалистов представления об опасных и вредных факторах среды обитания, воздействии на человека физических, химических, психофизиологических и биологических факторов, а также о санитарно-гигиенической регламентации, стратегическом направлении предупреждения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваниях.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина относится к профессиональному циклу ООП ВПО и изучается в 9 семестре.

Для освоения дисциплины как последующей необходимо изучение следующих дисциплин и частей ООП: «Культурология», «Психология и педагогика», «Социология», «Конфликтология», «Философские основы современного естествознания», «Высшая математика», «Физика», «Химия», «Экология», «Информатика», «Теория горения и взрыва», «Биология человека и животных», «Основы защиты окружающей среды», «Электротехника и электроника», «Механика: Теоретическая механика», «Механика: Сопротивление материалов», «Теплофизика», «Метрология, стандартизация и сертификация».

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям студентов, необходимы при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин, включают следующее:

знать: основные законы физики и химии, основы защиты окружающей среды;

уметь: анализировать современное состояние экологии и идентифицировать опасные, вредные и поражающие факторы среды обитания;

владеть: культурой мышления, способностью и восприятию обобщению и анализу информации, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

3. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- иметь знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-12);
- основные проблемы техносферной безопасности (ПК-19);

уметь:

- ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера (ПК-1);
- ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей (ПК-8);

владеть/быть в состоянии продемонстрировать/:

- культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности(ОК-7);
- 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-16).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72 часа), в том числе в семестрах:

Семестр №	Трудоемкость				РПР, курсовая работа, курсовой проект	Форма промежуточной аттестации
	Всего		Аудиторная	СРС		
	ЗЕТ	час.	час.	час		
9	2	72	Всего – 20; лекции – 10; практ. зан. – 10	43	1 контр. работа	Экзамен – 9 час.

№ п/ п	Наименование темы	Кол-во недель	Трудоемкость							
			аудиторная работа, час				СРС, час			
			Всего	Лекция	Практ.	Лаб. раб.	Всего	Изучение мат-ла	КР, РГР, КПиКР	Текущий промежут. контроль
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Тема: Взаимосвязь человека со средой обитания Сенсорское и сенсомоторное поле, классификация условий труда; системы компенсации неблагоприятных внешних условий. Знать: сенсорское и сенсомоторное поле, классификация условий труда; системы компенсации неблагоприятных внешних условий.	4	2	2	-	-	43	6	Вып. контрол. работы - 20	Проверка конспекта
2	Тема: Нервная система человека Краткая характеристика нервной системы, анализаторов человека и анализаторных систем, свойства анализаторов чувствительность, адаптация, тренируемость, сохранение ощущения, болевая чувствительность. Знать: что такое нервная система, характеристику нервной системы, анализаторы человека и анализаторные системы, свойства анализаторов Уметь: понимать и исследовать механизмы действия вибрации, шума, радиации на		4	2	2	-		5		Проверка конспекта

	человеческие организмы									
3	Тема: Системы обеспечения безопасности человека Естественные системы обеспечения безопасности человека, принципы установления ПДУ воздействия вредных и опасных факторов, физические критерии и принципы установления норм. Знать: естественные системы обеспечения безопасности человека, принципы установления ПДУ воздействия вредных и опасных факторов, физические критерии и принципы установления норм. Уметь: исследовать особенности физиологических резервов организма человека. Владеть: навыками определения физических резервов организма при повышенных физических и эмоциональных нагрузках.		4	2	2	-		6		Проверка конспекта, отчет по практическому занятию

4	Тема: Основы промышленной токсикологии Сведения токсичности веществ, классификация ядов, классификация отравлений, степени отравления и их формы, количественная оценка кумулятивных свойств промышленных ядов, хроническая интоксикация, биологическое действие промышленных ядов, элементы токсикометрии и критерии токсичности, классификация вредных веществ по степени опасности. Знать: токсичность веществ, классификация ядов, классификация отравлений, степени отравления и их формы, биологическое действие промышленных ядов, элементы токсикометрии и критерии токсичности, классификация вредных веществ по степени опасности. Владеть: факторами, определяющими действия ядов на человеческий организм.		4	2	2	-				Проверка конспекта, отчет по практическому занятию
5	Тема: Профессиональные заболевания Профессиональные заболевания. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием физических факторов на организм человека, микроклимат и теплообмен человека с окружающей средой, механические колебания (вибрация), акустические колебания (шум), ультразвук, инфразвук, электромагнитное, электрическое и магнитные поля, электрический ток, статическое электричество, лазерное излучение, УФ - излучение, ИК- излучение, ионизирующее излучения - характер		6	2	4	-		6		Отчет по практическому занятию

воздействия, критерии оценки. ПДУ, нормирование физических факторов среды обитания, сочетание действия вредных факторов среды обитания. Знать: медико-биологические особенности, обусловленные воздействием физических факторов на организм человека, микроклимат и теплообмен человека с окружающей средой, механические колебания (вибрация), акустические колебания (шум), ультразвук, инфразвук, электромагнитное, электрическое и магнитные поля, электрический ток, статическое электричество, лазерное излучение, УФ - излучение, ИК- излучение, ионизирующее излучения - характер воздействия, критерии оценки. ПДУ, нормирование физических факторов среды обитания, сочетание действия вредных факторов среды обитания.										
Итого:	4	20	10	10	-	43	23	20	Экзамен – 9 час.	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Разделы / темы, перечень контрольных вопросов для проведения текущего контроля и / или промежуточной аттестации

№ п/п	Раздел / тема, контрольные вопросы
1	2
1.	Тема 1: Взаимосвязь человека со средой обитания
	1.1. Сенсорское и сенсомоторное поле. 1.2. Классификация условий труда. 1.3. Системы компенсации неблагоприятных внешних условий
2.	Тема 2: Нервная система человека
	2.1. Что такое нервная система. 2.2. Краткая характеристика нервной системы. 2.3. Анализаторы человека и анализаторные системы. 2.4. Свойства анализаторов чувствительность, адаптация, тренируемость, сохранение ощущения, болевая чувствительность
3.	Тема 3: Системы обеспечения безопасности человека
	3.1. Естественные системы обеспечения безопасности человека. 3.2. Принципы установления ПДУ воздействия вредных и опасных факторов. 3.3. Физические критерии и принципы установления норм
4.	Тема 4: Основы промышленной токсикологии
	4.1. Сведения токсичности веществ. 4.2. Классификация ядов. 4.3. Классификация отравлений. 4.4. Степени отравления и их формы. 4.5. Количественная оценка кумулятивных свойств промышленных ядов. 4.6. Хроническая интоксикация. 4.7. Биологическое действие промышленных ядов. 4.8. Элементы токсикометрии и критерии токсичности. 4.9. Классификация вредных веществ по степени опасности.
5.	Тема 5: Профессиональные заболевания
	5.1. Профессиональные заболевания. 5.2. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием физических факторов на организм человека, микроклимат и теплообмен человека с окружающей средой, механические колебания (вибрация), акустические колебания (шум), ультразвук, инфразвук, электромагнитное, электрическое и магнитные поля, электрический ток, статическое электричество, лазерное излучение, УФ - излучение, ИК- излучение, ионизирующее излучения - характер воздействия, критерии оценки. 5.3. ПДУ, нормирование физических факторов среды обитания. 5.4. Сочетание действия вредных факторов среды обитания

5.2. Задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в виде зачета включают: перечень вопросов (п. 5.1.), требующих ответов в устной или письменной форме согласно результатам обучения и содержанию тем дисциплины.

6. ТЕМЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Объем работы от 25-30 страниц.

Цель – определить влияние различных внешних факторов на организм человека.

Примерные темы контрольных работ для студентов:

1. Факторы окружающей среды, влияющие на человека.
2. Шум, ультразвук, вибрация.
3. Алкоголизм и наркомания как социальные проблемы.
4. Влияние шума на здоровье человека.
5. Загрязнение атмосферного воздуха выбросами автомобильного транспорта.
6. Состояние и перспективы развития зеленых насаждений в крупных городах.
7. Основы организации медико-психологического обеспечения населения.

8. Научно–технический прогресс и безопасность труда.
9. Стресс как проблема современной физиологии.
10. Негативные факторы при работе на видеодисплейных терминалах (ВДТ) и персональных электронно–вычислительных машинах (ПЭВМ).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Библиографическое описание по ГОСТ	Кол-во экземпляров в библиотеке ВоГТУ	Наличие литературы на кафедре и других библиотеках
1		
Основная		
1. Физиологические основы здоровья человека / под ред. Б.И.Ткаченко. - СПб.; Архангельск: Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.	-	
2. Кудряшов, Ю.Б. Радиационная биофизика (ионизирующие излучения): учебник для вузов/ Ю.Б.Кудряшов. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. – 448 с.	5	
3. Стальков, Е.А. Валеология: от идеи спасения жизни к идее сохранения здоровья / Е.А.Стальков, В.А.Панин. – Калининград: Янтар.сказ, 2001. – 284 с.	-	
4. Медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях//Сергеев, В.С. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях/ В.С. Сергеев. – М.,2003.-С. 363 - 396.	10	
Дополнительная		
1. Ирецкий, А. Н. Ртуть, свинец и солнце / А.Н. Ирецкий // Химия и жизнь - XXI век. – 2004. - № 8.-С. 30-33.	1	
2. Корюшкин, А.А. Человек как источник потенциальной опасности /А.А. Корюшкин //Безопасность жизнедеятельности.-2002. - № 7.-С. 2-7.	1	
Программное обеспечение и интернет-ресурсы		
1. http://www.twirpx.com		
2. http://nashaucheba.ru/v7588		

Ответственный за библиографию



8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№№ п/п	Перечень основного оборудования	Нумерация тем
1	2	3
1	Проектор Toshiba T80	1-5

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПроОП ВПО по направлению 280700.62 «Техносферная безопасность» и профилю подготовки «Защита в чрезвычайных ситуациях» и согласно учебному плану указанных направления и профиля подготовки.