


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства
Кафедра безопасности жизнедеятельности


СОГЛАСОВАНО:

Директор ИЗКиП  Кузнецов А.В.

«25» 02 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор  Пыжикова Н.И.

«25» 03 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Медико-биологические основы безопасности

ФГОС ВО

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Безопасность технологических процессов и производств в АПК

Курс: 2

Семестр: 4


Форма обучения: заочная

Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск, 2016 г.

Составители: Бердникова Лариса Николаевна к.х.-с.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 «03» 02 2016 г.

Рецензент: Романов В.Н. д.с.-х.н

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


 «03» 02 2016 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО от 21.03.2016 № 246 по направлению подготовки 20.03.01. Техносферная безопасность

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 1.9 «03» 02 2016 г.

Зав. кафедрой д.т.н. профессор Чепелев Н.И.


(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 «05» 02 2016 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ЗКиП
протокол № 6 «22» 02 2016 г.

Председатель методической комиссии



«22» 02 2016 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки

д.т.н., профессор Чепелев Н.И.  «22» 02 2016 г.

АННОТАЦИЯ	5
1. Требования к дисциплине	6
1.1. Внешние и внутренние требования	6
2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.1. Структура дисциплины	9
4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	9
4.3. Содержание модулей дисциплины	11
4.4. Практические/семинарские занятия	12
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	14
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	14
4.5.2. Вопросы для подготовки к зачёту	15
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УЧЕБНЫМ МАТЕРИАЛОМ И КОНТРОЛЕМ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ	17
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
6.1. Основная литература	17
6.2. Дополнительная литература	18
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	19
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	23
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	25
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	25
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	26

Аннотация

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» относится к вариативной части обязательных дисциплин подготовки студентов 2 курса (2 семестр) заочной формы обучения по направлению 20.03.01. Техносферная безопасность, профиль: Безопасность технологических процессов и производств.

Дисциплина реализуется в Институте землеустройства кадастров и природообустройства кафедрой «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

общекультурных компетенций:

- владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры (ОК-1);

общепрофессиональные компетенции:

- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

Содержание дисциплины, которая рассматривает широкий круг вопросов по обеспечению безопасности в производственной деятельности человека из условий: жизнь и здоровье первично, а вся другая работа – вторично. Реализация этого условия гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, а также практические навыки, необходимые для выполнения задач, для будущего специалиста по охране труда.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточный контроль и итоговый в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (6 часов), практических занятий (10 часов), самостоятельная работа студента (124 часов). Контроль - зачет с оценкой (4 часа).

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» в ОПОП, относится к вариативной части Блока 1 обязательных дисциплин подготовки студентов по направлению 20.03.01. «Техносферная безопасность».

Реализация в дисциплине «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» согласно требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 20.03.01. «Техносферная безопасность» должна формировать следующие компетенции:

общекультурных компетенций:

- владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры (ОК-1);

общепрофессиональные компетенции:

- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

профессиональной компетенцией:

- способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» тесно взаимосвязана с другими учебными программами и базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин как: «Экология», «Физика», «Биохимия» и «Физиология человека» др.

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» является основой для изучения дисциплины «Физиология человека»

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей, промежуточной и итоговой аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Учебная дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» рассматривает широкий круг вопросов по обеспечению безопасности в производственной деятельности человека из условий: жизнь и здоровье – первично, а вся другая работа – вторично. Реализация этого условия гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека.

Цель изучения дисциплины формирование у специалистов по безопасности жизнедеятельности знаний о механизмах медико-биологического взаимодействия человека с факторами среды обитания, о последствиях воздействия травмирующих, вредных и поражающих факторов, о принципах их санитарно-гигиенического нормирования.

Основная задача курса – формирование знаний о действии факторов окружающей среды на человека и компенсаторных возможностях организма, привитие умений по идентификации и квантификации опасностей и навыков в определении стратегического направления предупреждения нарушения здоровья человека по оказанию первой (доврачебной) помощи пострадавшим

- формированию безопасных условий труда,
- выявления опасностей, вредных и опасных производственных факторов естественного и антропогенного происхождения, их оценки и контроля;
- принятия мер в экстремальных условиях для своего спасения;
- разработки и реализации мер защиты человека от воздействия опасностей, вредных и опасных факторов проектирования технологического оборудования и технологических процессов в соответствии с требованиями нормативных законодательных документов для обеспечения их безопасности и экологичности.

Действия руководителей различных структур в обеспечении устойчивого функционирования «производства» в штатных и чрезвычайных ситуациях: действия руководителя по защите персонала от возможных поражающих факторов аварий и принятие мер по ликвидации их, прогнозирование и оценка ситуаций, моделирование системы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- Сформировать представление студентов о физиологии человека ее разделах, ее значение для нормального функционирования человека.
- Изучить особенности функционирования сенсорных систем человека и их значение для поддержания безопасных условий труда.
- Изучить особенности поведенческих функций человека и их влияние на безопасность условий труда.
- Привить студентам навыки самостоятельной работы.
- Научить применять полученные данные в конкретных ситуациях для решения профессиональных задач.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК-1, ОПК-4, ПК-6.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме человека, механизмы их нейрогуморальной регуляции, сенсорные системы, высшую нервную деятельность, поведенческие реакции и механизмы их формирования, основные поведенческие детерминанты.

Уметь: излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию. Уметь определять число сокращений сердца, частоту пульса, выслушать и определять тоны сердца фонендоскопом, измерять артериальное давление у человека; определять частоту и тип дыхания у человека, измерить температуру тела и знать нормальные показатели ее человека; использовать знания физиологии при оценке состояния человека.

Владеть: навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента, методами и методиками физиологических исследований, методами микроскопической техники; методиками работы на лабораторном оборудовании; методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа). Программой дисциплины предусмотрены лекционные (6 часов), практических занятий (10 часов), самостоятельная работа студента (124 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 3	№ 2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	4	144		144
Контактная работа	0,4	16		16
Лекции (Л)		6		6
Практические занятия (ПЗ)		10		10
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)		-		-
Самостоятельная работа (СРС)	3,5	124		124
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов		71		71
реферат		10		10
самоподготовка к текущему контролю знаний		30		30
подготовка к зачету		9		9
Вид контроля: Зачет с оценкой	0,1	4		4

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	Лекции	ЛЗ/ПЗ/С	СРС	Формы контроля
1	Модуль 1. Здоровье – основной показатель жизнедеятельности человека	41	2	6	42	Тестиров.

2	Модуль 2. Теплообмен человека с окружающей средой	32	2	2	41	Тестиров.
3	Модуль 3. Организационные лечебно-профилактические мероприятия	32	2	2	41	Тестиров.
	Зачет с оценкой	4				Зачет с оценкой
	Итого	144	6	10	124	

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

№ п/п	Наименование тем учебной дисциплины	Всего часов	В том числе аудиторных		СРС
			Лекции	Практические	
Модуль 1. Введение, Здоровье основной показатель жизнедеятельности человека					
Тема 1.1.	Модульная единица 1.1. Понятие здоровья человека	10	2	-	8
Тема 1.2.	Модульная единица 1.2. Факторы влияющие на здоровье человека. Классификация промышленных ядов.	10	-	-	10
Тема 1.3	Модульная единица 1.3. Вредные вещества влияющие на здоровье человека. Отравления человека. Классификация отравлений. Токсикометрия. Биологическое действие ядов. Аллергены. Характеристика промышленных аллергенов.	10	-	2	8
Тема 1.4.	Модульная единица 1.4. Организация труда человека при работе с компьютером. Вибрация. Шум.	10	-	2	8
Тема 1.5	Модульная единица 1.5. Электромагнитные поля и их воздействие на организм человека. Ультразвук. Лазерное излучение. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение и их воздействие на организм человека.	10	-	2	8
Всего по модулю 2		50	2	6	42
Модуль №2. Теплообмен человека с окружающей средой.					
Тема 2.1	Модульная единица 2.1. Особенности действия лучистой теплоты на организм. Тепловое состояние организма, методы оценки.	10	2	-	21
Тема 2.2	Модульная единица 2.2. Адаптация и акклиматизация человека.	10	-	2	20
Всего по модулю 3		45	2	2	41
Модуль №3. Организационные лечебно-профилактические мероприятия					
Тема 3.1	Модульная единица 3.1. Первая медицинская помощь при различных жизнеопасных состояниях	10	2	-	21

Тема 3.2	Модульная единица 3.2. Основные виды травм. Дезинфекция, дератизация, дезинсекция,	10	-	2	20
Всего по модулю 4		45	2	2	41
Контроль		4			
Всего по курсу		144	6	10	124

4.3. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Введение. Здоровье основной показатель жизнедеятельности человека

Модульная единица 1.1. Понятие здоровья человека. Здоровье населения и окружающая среда. Соматическое (физическое) здоровье. Психическое здоровье. Нравственное здоровье. Показатели индивидуального и популяционного здоровья.

Модульная единица 1.2. Факторы влияющие на здоровье человека Первая группа – нездоровый образ жизни. Вторая группа факторов, отрицательно влияющих на здоровье населения, связана с психоэмоциональным напряжением и стрессом. Третья группа причин плохого здоровья населения РФ связана с неблагоприятной экологической обстановкой в большинстве регионов РФ. Классификация промышленных ядов.

Модульная единица 1.3. Вредные вещества влияющие на здоровье человека. Техногенное загрязнение водного и воздушного бассейнов. Отравления человека. Классификация отравлений. Влияние физических факторов окружающей среды на здоровье человека (шум, вибрация, электромагнитные излучения).

Токсикометрия. Биологическое действие ядов. Отдаленные последствия действия ядов. Аллергены. Характеристика промышленных аллергенов, профилактика заболеваний связанная с аллергенами.

Модульная единица 1.4. Компьютер и излучения. Организация труда человека при работе с компьютером. Факторы риска при работе с компьютером. Способы снятия утомления с глаз при работе с компьютером. Вибрация общая, локальная, комбинированная. Характеристика вибрации. Действие вибрации на организм человека. Вибрационная болезнь при локальной вибрации. Вибрационная болезнь при общей вибрации. Организационно и лечебно-профилактические мероприятия. Шум. Акустические характеристики. Классификация шумов. Биофизика слухового восприятия. Воздействие шума на здоровье человека, развитие тугоухости. Фоновый шум, раздражающее, травмирующее, маскирующее действие шума. Действие импульсного, тонального, непостоянного шума. Влияние шума на животных, растения. Гигиенические основы нормированного шума.

Модульная единица 1.5. Ионизирующее излучения. Электрические, и электромагнитные поля и их воздействие на организм человека. Опасность воздействия низкочастотных электрических и магнитных полей. Ультразвук. Действие на организм. Контактный ультразвук. Профилактика заболеваний. Инфразвук. Действие на организм человека. Профилактика воздействий. Лазерное излучение. Условия труда при использовании лазеров. Влияние лазеров на органы зрения, кожу, центральную нервную систему, сердечно-сосудистую систему. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение и их воздействие на организм человека. Фотосенсибилизация. Воздействие на органы зрения, кожу и др. органы и ткани.

Модуль 2. Теплообмен человека с окружающей средой. Особенности действия теплоты на организм. Физиологические параметры, определяющие комфортное состояние человека, основы гигиенического нормирования.

Модульная единица 2.1. Особенности действия лучистой теплоты на организм. Тепловое состояние организма, методы оценки. Влияние нагревающего и охлаждающего

климата. Заболевания и травмы, вызываемые воздействием нагревающего и охлаждающего климата.

Модульная единица 2.2. Адаптация и акклиматизация человека. Влияние атмосферного давления на организм человека. Декомпрессионная (кессонная) болезнь, профилактика. Горная (высотная) болезнь, профилактика.

Модуль 3. Организационные лечебно-профилактические мероприятия. Первая медицинская помощь при различных жизнеопасных состояниях

Модульная единица 3.1. Первая доврачебная помощь. Общие принципы оказания первой доврачебной помощи. Роль, место и задачи при оказании первой помощи.

Модульная единица 3.2. Основные виды травм. Особенности травмирования отдельных систем жизнеобеспеченности человека. Клиническая и биологическая смерть. Реанимация. Физиологические основы проведения реанимационных мероприятий. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация

Таблица 4 - Содержание лекционного курса

Таблица 4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия ¹	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Введение. Здоровье основной показатель жизнедеятельности человека			2
	Модульная единица 1.1. Понятие здоровья человека	Лекция №1. Здоровье – основной показатель жизнедеятельности человека. Понятие здоровья человека.	Тестирование	2
3.	Модуль 2. Теплообмен человека с окружающей средой.			2
1.	Модульная единица 2.1. Особенности действия лучистой теплоты на организм.	Лекция №7 .. Особенности действия лучистой теплоты на организм. Тепловое состояние организма, методы оценки.	Тестирование	2
	Модульная единица 2.2. Тепловое состояние организма, методы оценки.	Лекция №8 .Адаптация и акклиматизация человека.	Тестирование	-
4.	Модуль № 3. Организационные лечебно-профилактические мероприятия			2
1.	Модульная единица 3.1. Первая помощь при различных жизнеопасных состояниях.	Лекция № 9. Первая медицинская помощь при различных жизнеопасных состояниях..	Тестирование	2

¹Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 3.2. Основные виды травм. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация	Лекция №10 Основные виды травм. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация.	Тестирование	-
	Итого			6

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5 - Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Введение. Здоровье - основной показатель жизнедеятельности человека			6
	Модульная единица 1.1. – 1.5.	Занятие № 1. Вредные вещества влияющие на здоровье человека.	Тестирование	-
		Занятие № 2. Классификация промышленных ядов.	Тестирование	-
		Занятие №3. Отравления человека. Классификация отравлений.	Тестирование	4
		Занятие № 4. Биологическое действие ядов	Тестирование	2
		Занятие №5. Аллергены. Характеристика промышленных аллергенов, профилактика заболеваний.	Тестирование	2
		Занятие № 6. Вибрация, общая, локальная, комбинированная.	Тестирование	4
2	Модуль 2. Теплообмен человека с окружающей средой.			2
	Модульная единица 2.1.	Занятие №7. Шум. Акустические характеристики. Воздействие шума на здоровье	Тестирование	-

²Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия ²	Кол-во часов
		человека, развитие тугоухости.		
	Модульная единица 2.2.	Занятие № 8. . Ультразвук и его воздействие на организм.	Тестирование	2
3	Модуль № 3. Организационные лечебно - профилактические мероприятия			2
	Модульная единица 3.1.	Занятие № 9.Лазерное излучение. Условия труда при использовании лазеров	Тестирование	-
	Модульная единица 3.2.	Занятие № 10. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение и их воздействие на организм человека.	Тестирование	4
4	Итого			10

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- само тестирование по контрольным вопросам (тестам);
- написание докладов.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 1. Введение,Здоровье основной показатель жизнедеятельности человека			42
1.	Модульная единица 1.1. Введение..	1. Самостоятельно изучить следующие темы: 1. Характеристика определения понятия здоровья по данным Всемирной организации здравоохранения 2.Здоровье населения и окружающая среда	4
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в п. 4.5.2 РПД и в ФОС п. 5.1.1)	2
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п.5.1.1.	2
2.	Модульная единица	1. Самостоятельно изучить следующие темы:	4

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	1.2.	3.. Индивидуальное и популяционное здоровье	
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в п. 4.5.2 РПД и в ФОС п. 5.1.1)	2
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п.5.1.1.	4
3.	Модульная единица 1.3.	1. Самостоятельно изучить следующие темы: 4. Санитарно-эпидемиологическая деятельность и факторы влияющие на здоровье человека 5. Минеральная и функциональная кумуляция 6. Дополнительные факторы :видовые и половые различия, скорость поступления токсиканта в организм 7. Токсическая доза и концентрация в биосферах 8. Комбинированное действие промышленных ядов 9. Характеристика промышленных канцерогенов, профилактика заболеваний. 10. Заболевания, связанные с загрязнением окружающей среды.	4
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в п. 4.5.2 РПД и в ФОС п. 5.1.1)	2
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п.5.1.1.	2
	Модульная единица 1.4.	1. Самостоятельно изучить следующие темы: 11.Фоновый шум, раздражающее, травмирующее, маскирующее действие шума 12. Действие импульсного, тонального, непостоянного шума.Влияние шума на животных, растения. Гигиенические основы нормированного шума.	4
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в п. 4.5.2 РПД и в ФОС п. 5.1.1)	2
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п.5.1.1.	2
	Модульная единица 1.5.	1. Самостоятельно изучить следующие темы: 13.Условия труда при использовании лазеров. 14.Влияние лазеров на органы зрения, кожу, центральную нервную систему, сердечно-сосудистую систему.	4
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в п. 4.5.2 РПД и в ФОС п. 5.1.1)	2
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п.5.1.1.	2
Модуль 2. Теплообмен человека с окружающей средой.			41

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
3	Модульная единица 2.1.	1. Самостоятельно изучить следующие темы: 15. Физиологические параметры, определяющие комфортное состояние человека, основы гигиенического нормирования, Влияние нагревающего и охлаждающего климата. 16. Влияние атмосферного давления на организм. Горная (высотная болезнь, профилактика).	8
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в п. 4.5.2 РПД и в ФОС п. 5.1.1)	6
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п.5.1.1.	7
4	Модульная единица 2.2.	1. Самостоятельно изучить следующие темы: 17. Горная (высотная болезнь, профилактика). 18. Декомпрессионная (кессонная) болезнь, профилактика.	8
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в п. 4.5.2 РПД и в ФОС п. 5.1.1)	4
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п.5.1.1.	8
Модуль 3. Модуль № 3. Мероприятия		Организационные лечебно-профилактические	41
5	Модульная единица 3.1. секрети.	1. Самостоятельно изучить следующие темы: 19. Особенности травмирования отдельных систем жизнеобеспечения человека. 20. Клиническая и биологическая смерть.	8
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в п. 4.5.2 РПД и в ФОС п. 5.1.1)	5
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п.5.1.1.	8
6	Модульная единица 3.2.	1. Самостоятельно изучить следующие темы: 21. Реанимация 22. Физиологические основы проведения реанимационных мероприятий	8
		2. Подготовить доклад (перечень тем для докладов см. в п. 4.5.2 РПД и в ФОС п. 5.1.1)	4
		3. Подготовиться к тестированию. Банк тестовых заданий представлен в ФОС, п.5.1.1.	8
Итого			124

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры (ОК-1);	1,2, 3,	1,2,3,4	1,2,3,4,5,6,7,8	.	Тестирование, доклад зачет
способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4)	4, 5, 6, 7	5,6,7,8	9,10,11,12,13,14,15,16		Тестирование, доклад зачет
способностью использовать законы и способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);	8, 9,10	9,10	17,18,19,20,21,22		Тестирование, доклад зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Айзман, Р.И. Основы безопасности жизнедеятельности/ Р.И. Айзман, Н.С. Шуленина, В.М. Ширшова. – Новосибирск:АРТА, 2011.-368 с..
2. Айзман, Р.И. Основы медицинских знаний / Р.И. Айзман, В.Г. Бубнов, В.Б. Рубинович, М.А. Суботляров. – Новосибирск: АРТА, 2011.-224с.
3. Мельникова, М.М. Медицина катастроф / М.М. Мельникова, Р.И. Айзман, Н.И. Айзман, В.Г. Бубнов.- Новосибирск-Москва: АРТА, 2011.-272с.
4. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков.- М.: Высш.шк., 1999.-448с.
5. Айзман, Р.И. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности /Р.И. Айзман, С.В. Петров, В.М. Ширшова. – Новосибирск-Москва:АРТА, 2011.-208с.

6.2. Дополнительная литература

1. Смолин, С.Г. Химический состав панкреатического сока у кур, свиней и собак: монография /С.Г. Смолин–Краснояр. Гос. Аграр. Ун-т, Красноярск, 2004 г.
2. Смолин, С.Г. Физико-химические показатели и активность ферментов сока поджелудочной железы у кур, свиней и собак: монография /С.Г. Смолин–Краснояр. Гос. Аграр. Ун-т, Красноярск, 2008 г.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Нефедова, В.В. Система кровообращения: учеб.-метод. Пособие / В.В. Нефедова, И.А. Пашкевич – Краснояр. Гос. Аграр. Ун-т, Красноярск, 2003 г.
2. Пашкевич, И.А. Методы исследования дыхательной системы: метод. Указания / И.А. Пашкевич, В.В. Нефедова – Краснояр. Гос. Аграр. Ун-т, Красноярск, 2004 г.
4. Смолин, С.Г. Физиология системы крови: метод указания / С.Г. Смолин – Краснояр. Гос. Аграр. Ун-т, Красноярск, 2007 г.
7. Смолин, С.Г. Физиология лактации, мышц и нервов, высшей нервной деятельности и анализаторов: метод. Указания/ С.Г. Смолин – Краснояр. Гос. Аграр. Ун-т, Красноярск, 2010 г.

8. Смолин, С.Г. Физиология дыхания, обмена веществ и энергии: метод. Указания/ С.Г. Смолин – Краснояр. Гос. Аграр. Ун-т, Красноярск, 2011 г.

Программное обеспечение

- 1.. Смолин, С.Г. Физиология человека и животных [Электронный ресурс] / С.Г. Смолин – Красноярск: Красноярский гос. Аграр. Ун-т, 2011.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: (доклад, коллоквиум, тестирование). Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебным материалом. В течение семестра в соответствии с рабочим учебным планом проводится 10 часов практических занятий, а также студенты готовят доклад. Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок текущего контроля.

Промежуточный контроль.

Промежуточный контроль (остаточных знаний) – проводится с целью установления остаточных знаний по дисциплине при самоаттестации университета (контрольные вопросы).

Итоговый контроль: зачет с оценкой.

Текущая аттестация студентов проводится на итоговых занятиях после изучения отдельных модульных единиц и модулей лектором и преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине, в следующих формах:

- тестирование;
- усный опрос;
- доклад;

-отдельно оценивается посещаемость студентами лекций и практических занятий, своевременное выполнение самостоятельной работы.

Тесты имеются по всем модульным единицам дисциплины. Оценка знаний студентов проводится согласно модульно-рейтинговой системе контроля знаний по утвержденному плану-рейтингу по дисциплине «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» по следующей шкале:

Шкала оценок:

60-74 - удовлетворительно

75-85 – хорошо

86-100 – отлично

Для зачета необходимо набрать 60 и более баллов. Ниже 60 баллов - оценка «неудовлетворительно» или «не зачтено»

Итоговая оценка – средняя взвешенная

$$R_{итог} = 0,8 \times R_{семестр} + 0,2 \times R_{зачет}$$

где

*R*_{итог} – итоговое количество баллов для определения оценки за зачете

*R*_{семестр} – в течение семестра

*R*_{зачет} – количество баллов, набранных студентом на зачете.

Если студент не набрал нужное количество баллов на занятии, он может получить дополнительные баллы согласно критериям оценивания по всем видам работ, приведенным в фонде оценочных средств дисциплины. Пропущенные занятия отрабатываются согласно расписанию преподавателя (консультации).

Штрафные баллы:

1. Опоздание на лекцию или практическое занятие (не более 10 мин.) – 1 балл.

2. Отсутствие выполненного домашнего задания – 1 балл.

Итоговый контроль по результатам семестра проводится в форме зачета с оценкой

Примечание: В качестве критерия оценки работы студента (текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины) могут учитываться следующие виды деятельности:

Работа с рекомендованной литературой: составление тезисов, сопоставительный анализ дефиниций терминов, письменный сопоставительный анализ источников, отражающих разные точки зрения на одну проблему.

Работа по поиску дополнительной литературы: составление библиографии по отдельным проблемам курса, поиск и аналитическое чтение самостоятельно выбранных источников к теме для интерактивного обсуждения

Подготовка к практическим и семинарским занятиям: подготовка к выступлению на заранее сформулированную тему.

Выполнение индивидуальных творческих заданий: создание информационного текста официально-делового типа, написание текста убеждающего характера.

Проектирование диспута для последующей аудиторной реализации: выбор темы, подбор литературы, разработка системы обсуждаемых вопросов, создание аргументационной базы.

Решение практических ситуаций (ролевые игры, тренинги, аудиторное обсуждение ситуационных задач и проблемных вопросов и др. интерактивные виды работ).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Институт имеет две специализированные учебные аудитории (З 5-3), для проведения компьютерных практикумов и самостоятельной работы (З 4-2), оснащенный современной компьютерной и офисной техникой (10 компьютеров с выходом в Интернет), необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями и законодательно-правовой поисковой системой, имеющий безлимитный выход в глобальную сеть; практикумов и тренингов, проведения презентаций студенческих работ, оснащенную аудиовизуальной техникой.

9. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины:

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий размещенных к каждой лекции (см. ниже после таблицы), т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме. В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой - в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

Практические занятия позволяют развивать у студентов творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Виды, тематика, методические рекомендации и критерии оценки индивидуальных докладов определяется отдельными методическими рекомендациями кафедры. По результатам выполнения и обсуждения индивидуального задания студенту выставляется

соответствующее баллов, которые учитываются при выставлении итоговой оценки по учебной дисциплине.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по «Безопасности жизнедеятельности» может выполняться в библиотеке КрасГАУ, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности», предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения студентом в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

10. Образовательные технологии

Таблица 9

Название дисциплины отдельных тем	раздела или	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Модуль 1. Введение, Здоровье показатель жизнедеятельности человека	основной	Л	презентации, работа с литературой, р изучение отдельных разделов дисциплины	2
Модуль 2. Теплообмен человека с окружающей средой		ПЗ	презентации, работа с литературой, самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины	2
Итого в интерактивной форме				4

Таблица 7 – КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ



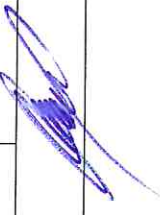
Кафедра «Безопасности жизнедеятельности» _____ Направление подготовки 20.03.01. «Техносферная безопасность»
 Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» _____ Количество студентов _____
 Общая трудоемкость дисциплины : лекции 18 часов.; практические занятия 36 часов.; КП(КР) _____ нет _____ час.; СРС54 часов.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Лекции, практические	Основы безопасности жизнедеятельности	Р.И.Айзман, Н.С. Шульгина, В.М. Ширшова	Новосибирск-Москва	2011	+		+		30	13
Лекции, практические	Основы медицинских знаний	Р. И. Айзман, В.Г.Бубнов, В.Б.Рубинович, М.А.Суботляров	Новосибирск-Москва.	2011	+		+		30	13
Лекции, практические	Медицина катастроф	М.М.Мельникова, Р.И.Айзман, Н.И.Айзман, В.Г.Бубнов	Новосибирск-Москва	2011	+		+		30	5
Лекции, практические	Безопасность жизнедеятельности	С.В.Белов, А.В.Ильницкая, А.Ф.Козьяков	М.: Высшая школа	1999	+		+		30	150
Лекции, практические	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Р.И.Айзман, С.В.Петров, В.М.Ширшова	Новосибирск-Москва	2011	+		+		20	13

Таблица 7 – КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Безопасности жизнедеятельности» _____ Направление подготовки 20.03.01. «Техносферная безопасность»
 Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» _____ Количество студентов _____
 Общая трудоемкость дисциплины : лекции _____ часов.; практические занятия _____ часов.; КП(КР) _____ нет _____ час.; СРС _____ часов.

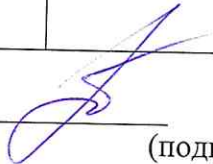
Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Лекции, практические	Основы безопасности жизнедеятельности	Р.И.Айзман, Н.С. Шульгина, В.М. Ширшова	Новосибирск-Москва	2011	+		+		30	13
Лекции, практические	Основы медицинских знаний	Р. И. Айзман, В.Г.Бубнов, В.Б.Рубинович, М.А.Суботляров	Новосибирск-Москва.	2011	+		+		30	13
Лекции, практические	Медицина катастроф	М.М.Мельникова, Р.И.Айзман, Н.И.Айзман, В.Г.Бубнов	Новосибирск-Москва	2011	+		+		30	5
Лекции, практические	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Р.И.Айзман, С.В.Петров, В.М.Ширшова	Новосибирск-Москва	2011	+		+		20	13

Дир. библиотекой _____ Председатель МК _____ Зав. кафедрой _____
  

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:
Бердникова Лариса Николаевна, к.с.-х.н., доцент


(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу учебной дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности», подготовленную к. с.-х. н. кафедры БЖД ИЗКиП ФГБОУ ВО «КрасГАУ» Бердниковой Л.Н. для студентов заочной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01. «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр»).

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» относится к вариативной части обязательных дисциплин подготовки студентов по направлению 20.03.01. Техносферная безопасность. Дисциплина реализуется в институте землеустройства кадастров и природообустройства кафедрой «Безопасность жизнедеятельности».

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01. «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр») целью дисциплины являются: формирование у специалистов по безопасности жизнедеятельности знаний о механизмах медико-биологического взаимодействия человека с факторами среды обитания, о последствиях воздействия травмирующих, вредных и поражающих факторов, о принципах их санитарно-гигиенического нормирования.

Порядок построения рабочей программы с методической точки зрения способствует чёткому пониманию целей, структуры и порядка проведения занятий.

Последовательность изложения соответствует данному объёму учебных часов и способствует выработке необходимых для студента качеств.

Материал в программе изложен последовательно и доступно, что позволит обеспечить выполнение принципа обучения «от простого к сложному».

Все дисциплинарные модули учебной программы представлены в оптимальном объёме.

Рабочая программа по дисциплине «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности», отвечает требованиям учебного процесса высших учебных заведений, способствует подготовке грамотных и разносторонне развитых специалистов для АПК и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО «КрасГау».

Заведующий лабораторией сортовых агротехнологий Красноярского НИИСХ- обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН, д.с.-х.н.



Романов В.Н.