

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института
мелиорации, водного хозяйства и
строительства
имени А.И. Костякова

Д.М.Бенин

" 26 " 06 2020г.

**Лист обновления актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 ИСТОРИЯ НАУКИ БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для подготовки бакалавров

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность: Безопасность технологических процессов и
производств,

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 2017г.

Курс 1

Семестр 1

В рабочую программу вносятся изменения:

1. Стр.1 добавляется подготовка бакалавров по Направленности:
Защита в чрезвычайных ситуациях; Инженерная защита окружающей среды.

Обоснование:

а) Все три Направленности подготовки: Безопасность технологических процессов и производств; Защита в чрезвычайных ситуациях; Инженерная защита окружающей среды - это подготовка бакалавров, где одно общее «Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность»

б) Одинаковые:

- Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

- Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой, реферат

- Содержание дисциплины

- Структура и Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре одинаковые для Направленности Безопасность технологических процессов и производств и Инженерная защита окружающей среды.

2. Вводятся незначительные изменения в рабочую программу
Направленность Безопасность технологических процессов и производств.

Для Направленности подготовки:

а) Защита в чрезвычайных ситуациях;

б) Инженерная защита окружающей среды

стр.7. Таблица 1. Требования к результатам освоения учебной дисциплины пункт 5 приобретает вид

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
5.	ПК-12	способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);	<ul style="list-style-type: none"> - научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; - теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; - навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения; - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; - методами обеспечения безопасности среды обитания;

3. Вводятся незначительные изменения в рабочую программу Направленность Безопасность технологических процессов и производств для Направленности подготовки Защита в чрезвычайных ситуациях- контактная работа (50,35 увеличивается до 52,35) за счет практических занятий увеличиваются на 2 часа, соответственно, таблицы 2 и 3 на **страницах 8 и 9** приобретают вид:

Стр 8. Таблица 2 - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. в семестре № 1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	52,35	52,35
Аудиторная работа	52,35	52,35
в том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические занятия (ПЗ)	36	36
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35	0,35
2. Самостоятельная работа (СРС)	55,65	55,65
реферат (Р)	16	16
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)	30,65	30,65
Подготовка к зачету с оценкой	9	9
Вид промежуточного контроля:	зачет с оценкой	

Стр.9. Таблица 3 - Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Тема 1. Введение. Основные понятия, термины и определения. История становления науки о безопасности жизнедеятельности.	12	2	4		6
Тема 2. Этапы развития науки о безопасности жизнедеятельности. Вклад российских ученых в науку	12	2	4		6
Тема 3. Эволюция системы "человек – биосфера", переход к демографическому взрыву и техносфере	12	2	4		6
Тема 4. Человек в мире опасностей	12	2	4		6
Тема 5. Техногенные опасности.	12	2	4		6
Тема 6. Теоретические и функциональные основы науки о безопасности жизнедеятельности.	12	2	4		6

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Тема 7. Способы и методы реализации экобиозащиты.	18	2	6		10
Тема 8. Управление безопасностью жизнедеятельности.	17,65	2	6		9,65
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35			0,35	
Итого по дисциплине	108	16	36	0,35	55,65

4.Вводятся незначительные изменения в рабочую программу Направленность Безопасность технологических процессов и производств для: **а)Направленности подготовки Защита в чрезвычайных ситуациях и б) Инженерная защита окружающей среды:**

Стр.12. Таблица 4. Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия- в пунктах 1 и 3

№ п/п	№ темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Тема 1. Основные понятия, термины и определения. История становления науки о безопасности жизнедеятельности	Лекция № 1. История становления науки о безопасности жизнедеятельности. Основные понятия, термины и определения.	ОК-7		2
		Практическое занятие №1. Понятие опасности, их классификация	ПК-12	Устный опрос	2
		Практическое занятие №2. Примеры воздействия негативных факторов на человека и природную среду. Критерии оценки дискомфорта	ПК-12	Устный опрос	2
3.	Тема 3. Эволюция системы "человек – биосфера",	Лекция № 3. Эволюция системы "человек – биосфера", переход к демографическому взрыву и техносфере	ОК -3 ОК -7		2

№ п/п	№ темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	переход к демографическому взрыву и техносфере.	Практическое занятие №5. Преимущества и недостатки техносферы.	ПК-12	Устный опрос	2
		Практическое занятие №6. Показатели принудительной гибели и заболеваемости людей в техносферных регионах в XX столетии и на перспективу.	ПК-12	Устный опрос	2

Программа с изменениями актуализирована для 2020г.начала подготовки.

Разработчик: Квачантирадзе Э.П., к.б.н., с.н.с

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«08» 06 2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры Охрана труда

протокол № 12 от «08» 06 2020г.

Заведующий кафедрой Смирнов Г.Н.

«08» 06 2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры Защита в чрезвычайных ситуациях

Протокол № 11 от «19» 06 2020г.

Заведующий кафедрой Борулько В. Г.

«19» 06 2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры Организации и технологии строительства объектов приподоустройства

Протокол № 10 от «15» 06 2020г.

Заведующий кафедрой Сметанин В.И.

«15» 06 2020г.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой охраны труда

Смирнов Г.Н.

«8» 06 2020г.

Заведующий выпускающей кафедрой

Защита в чрезвычайных ситуациях

Борулько В. Г.

«19» 06 2020г.

Заведующий выпускающей кафедрой

Организации и технологии строительства

объектов приподоустройства

Сметанин В.И.

«15» 06 2020г.

Методический отдел УМУ:

« » 06 2020г.

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института мелиорации, водного хозяйства и
строительства
имени А.Н. Костякова
Ю.Г Иванов
"01" _____ 02 _____ 2019г.

**Лист обновления актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 ИСТОРИЯ НАУКИ БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для подготовки бакалавров
Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность: Безопасность технологических процессов и
производств,

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 2017

Курс 1

Семестр 1

В рабочую программу вносятся изменения:

1. Стр.1 добавляется подготовка бакалавров по Направленности:
Защита в чрезвычайных ситуациях; Инженерная защита окружающей среды.

Обоснование:

а) Все три Направленности подготовки: Безопасность технологических процессов и производств; Защита в чрезвычайных ситуациях; Инженерная защита окружающей среды -это подготовка бакалавров, где одно общее «Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

б) Одинаковые:

- Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108часов).

- Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой, реферат

- Содержание дисциплины

- Структура и Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре одинаковые для Направленности Безопасность технологических процессов и производств и Инженерная защита окружающей среды.

2. Вводятся незначительные изменения в рабочую программу
Направленность Безопасность технологических процессов и производств.

Для Направленности подготовки:

а) Защита в чрезвычайных ситуациях;

б) Инженерная защита окружающей среды

Стр.4. Требования к результатам освоения дисциплины:
компетенция ПК-16 заменяется на ПК-12;

стр.7. Таблица 1. Требования к результатам освоения учебной дисциплины пункт 5 приобретает вид

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
5.	ПК-12	способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);	<ul style="list-style-type: none"> - научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; - теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; - навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения; - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; - методами обеспечения безопасности среды обитания;

3.Вводятся незначительные изменения в рабочую программу Направленность Безопасность технологических процессов и производств для **Направленности подготовки Защита в чрезвычайных ситуациях- контактная работа(50,35увеличивается до 52,35)** за счет практических занятий увеличиваются на 2часа, соответственно, таблицы 2 и 3 на **страницах 8 и 9**приобретают вид:

Стр 8.Таблица 2 - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. в семестре № 1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	52,35	52,35
Аудиторная работа	52,35	52,35
в том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические занятия (ПЗ)	36	36
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35	0,35
2. Самостоятельная работа (СРС)	55,65	55,65
реферат(Р)	16	16
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)	30,65	30,65
Подготовка к зачету с оценкой	9	9
Вид промежуточного контроля:	зачет с оценкой	

Стр.9.Таблица 3 - Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Тема 1. Введение. Основные понятия, термины и определения. История становления науки о безопасности жизнедеятельности.	12	2	4		6
Тема 2. Этапы развития науки о безопасности жизнедеятельности. Вклад российских ученых в науку	12	2	4		6
Тема 3. Эволюция системы "человек – биосфера", переход к демографическому взрыву и техносфере	12	2	4		6
Тема 4. Человек в мире опасностей	12	2	4		6
Тема 5. Техногенные опасности.	12	2	4		6
Тема 6. Теоретические и функциональные основы науки о безопасности жизнедеятельности.	12	2	4		6

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Тема 7. Способы и методы реализации экобиозащиты.	18	2	6		10
Тема 8. Управление безопасностью жизнедеятельности.	17,65	2	6		9,65
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35			0,35	
Итого по дисциплине	108	16	36	0,35	55,65

4. Вводятся незначительные изменения в рабочую программу Направленность Безопасность технологических процессов и производств для: **а) Направленности подготовки Защита в чрезвычайных ситуациях и б) Инженерная защита окружающей среды:**

Стр.12. Таблица 4. Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия- в пунктах 1 и 3

№ п/п	№ темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Тема 1. Основные понятия, термины и определения. История становления науки о безопасности жизнедеятельности	Лекция № 1. История становления науки о безопасности жизнедеятельности. Основные понятия, термины и определения.	ОК-7		2
		Практическое занятие №1. Понятие опасности, их классификация	ПК-12	Устный опрос	2
		Практическое занятие №2. Примеры воздействия негативных факторов на человека и природную среду. Критерии оценки дискомфорта	ПК-12	Устный опрос	2
3.	Тема 3. Эволюция системы "человек – биосфера",	Лекция № 3. Эволюция системы "человек – биосфера", переход к демографическому взрыву и техносфере	ОК -3 ОК -7		2

№ /п	№ темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	переход к демографическому взрыву и техносфере.	Практическое занятие №5. Преимущества и недостатки техносферы.	ПК-12	Устный опрос	2
		Практическое занятие №6. Показатели принудительной гибели и заболеваемости людей в техносферных регионах в XX столетии и на перспективу.	ПК-12	Устный опрос	2

Программа с изменениями актуализирована для 2018г. начала подготовки.

Разработчик: Квачантирадзе Э.П., к.б.н., с.н.с
«01» февраля 2019г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры Охрана труда протокол №07 от «01» февраля 2019г.
Заведующий кафедрой Смирнов Г.Н. _____
«01» февраля 2019г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры Защита в чрезвычайных ситуациях Протокол № 8 от «17» 01 2019г.
Заведующий кафедрой Бирюков А.Л. _____
«01» 02 2019г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры Организации и технологии строительства объектов приподустройства Протокол № 8 от «8» 01 2019г.
Заведующий кафедрой Сметанин В.И. _____
«9» 02 2019г.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой охраны труда
Смирнов Г.Н. _____

«01» 02 2019г.

Заведующий выпускающей кафедрой
Защита в чрезвычайных ситуациях
Бирюков А.Л. _____

«01» 02 2019г

Заведующий выпускающей кафедрой
Организации и технологии строительства
объектов приподоустройства
Сметанин В.И. _____

«01» 02 2019г

Методический отдел УМУ: _____

«__» _____ 2019г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова
Кафедра охраны труда

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института мелиорации,
водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова

Ю.Г Иванов

“ 03 ” 12 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.02 ИСТОРИЯ НАУКИ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬ-
НОСТИ

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров
(академический бакалавриат)

ФГОС ВО

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность: Безопасность технологических процессов и производств

Курс 1

Семестр 1

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2017

Регистрационный номер СМВХ - 428

Москва, 2018

Разработчик: Квачантирадзе Э.П., к.б.н., с.н.с.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«13» 12 2018 г.

(подпись)

Рецензент: Хоруженко А.Ф., доктор медицинских наук

«03» 12 2018 г.

Подпись рецензента ФИО заверяю

Смирнов Г.Н.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры охраны труда, протокол № 5 от «03» 12 2018 г.

Заведующий кафедрой Смирнов Г.Н., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«03» 12 2018 г.

(подпись)

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова

Бакштанин А.М., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Протокол № 5 «13» 12 2018 г.

Заведующий выпускающей кафедрой охраны труда

Смирнов Г.Н., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«13» 12 2018 г.

(подпись)

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

(подпись)

Иванова Л.Л.

Бумажный экземпляр РПД, копии электронных вариантов РПД и оценочных материалов получены:

Методический отдел УМУ

«__» ____ 201__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ.....	8
В СЕМЕСТРЕ	8
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	12
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	14
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	15
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	18
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20
7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	20
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	20
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	22
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	23

Аннотация

**рабочей программы учебной
дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 ИСТОРИЯ НАУКИ БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
для подготовки бакалавра
по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность,
направленность Безопасность технологических процессов и производств**

Цель освоения дисциплины: знакомство обучающихся с основными аспектами взаимодействия промышленных предприятий с окружающей средой; формирование у студентов целостное представление о системе взаимосвязи между живым организмом и окружающей средой для предотвращения или нивелирования отрицательных последствий антропогенной деятельности; получение знаний для овладения с позиций промышленной экологии методами прогноза, планирования и анализа производственно-технологических процессов, внедрения замкнутых безотходных технологий, осуществления природоохранных мероприятий, выбора новых инженерных решений и восстановления экологического равновесия.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана, осваивается в I семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются компетенции ОК-3, ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ПК-16

Краткое содержание дисциплины:

Безопасность как показатель развития цивилизации. Характеристика системы "человек – среда обитания". Природная (абиотическая, биотическая), антропогенная (техногенная, социальная), жизненная (производственная, социально-бытовая, рекреационная) среда. Понятие Техносферной безопасности. Объект и предмет исследования БЖД. Принципы, заложенные в основу оптимального взаимодействия в системе "человек – среда". Комфортность, длительность жизни, профессиональные заболевания и травмируемость, смертность, депопуляционные процессы.

Понятие опасностей и безопасности. Понятие опасности, их классификация. Аксиомы об опасности деятельности, об оптимальном факторе, о вредном и опасном факторе, об устойчивости человеческого организма к воздействию внешних факторов. Количественная характеристика опасности и безопасности. Шкала для измерения опасности. Риски: индивидуальный и социальный, приемлемый, мотивированный, необоснованный. Шкала для измерения безопасности – здоровье человека, средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни. Критерии оценки дискомфорта.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 часа).

Промежуточный контроль: зачет с оценкой, реферат

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины История науки Безопасность жизнедеятельности является изучение происхождения и совокупного действия опасностей, принципов их минимизации и защиты от них.

Цель дисциплины подготовить студентов к выполнению следующих профессиональных видов деятельности:

научно-исследовательская;

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская;

организационно-управленческая;

В результате освоения дисциплины студент должен знать: историю развития науки о безопасности жизнедеятельности; действующую систему нормативно-правовых актов в области безопасности жизнедеятельности; факторы, определяющие устойчивость биосферы; характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования; естественные процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере, литосфере; научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина История науки Безопасность жизнедеятельности включена в дисциплину по выбору. Дисциплина История науки Безопасность жизнедеятельности реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: химия, физика, БЖД, экономика, география, биология изученные в среднем образовательном учреждении. Знание дисциплины помогают в усвоении таких дисциплин, как Безопасность жизнедеятельности(семестр1), Производственная безопасность и страхование рисков (семестр 7,8), Ноксология (семестр 2) и др.

Освоение дисциплины История науки Безопасность жизнедеятельности необходимо при выполнении выпускной квалификационной работы и для практической профессиональной деятельности.

Рабочая программа дисциплины История науки Безопасность жизнедеятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	владением компетенциями гражданской ответственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности)	- действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности	- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий	- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности
2.	ОК-7	владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	- факторы, определяющие устойчивость биосферы; - характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования	- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	- практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов
3.	ОПК-1	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	- характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования; - естественные процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере, литосфере	- анализировать и оценивать социальную информацию; - планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа социальной информации	- навыками критического восприятия информации; - практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов

4.	ОПК-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> - применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации 	<ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов, - законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны труда
5.	ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);	<ul style="list-style-type: none"> - навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения; - методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты; - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; - законодательными и правовыми 	<ul style="list-style-type: none"> - применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; - осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками критического восприятия информации; - методами выделения и очистки веществ, определения их состава; - методами предсказания протекания возможных химических реакций и их кинетику - навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику; - методами оценки экологической ситуации;

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 час.), их распределение по видам работ в семестре представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. в семестре № 1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	50,35	50,35
Аудиторная работа	50,35	50,35
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	16	16
практические занятия (ПЗ)	34	34
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35	0,35
2. Самостоятельная работа (СРС)	57,65	57,65
реферат(Р)	18	18
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)	30,65	30,65
Подготовка к зачету с оценкой	9	9
Вид промежуточного контроля:	зачет с оценкой	

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Тема1. Введение.Основные понятия, термины и определения. История становления науки о безопасности жизнедеятельности.	13	2	4		7
Тема 2. Этапы развития науки о безопасности жизнедеятельности. Вклад российских ученых в науку	13	2	4		7
Тема 3. Эволюция системы "человек – биосфера", переход к демографическому взрыву и техносфере	13	2	4		7
Тема 4. Человек в мире опасностей	13	2	4		7

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Тема 5. Техногенные опасности.	13	2	4		7
Тема 6. Теоретические и функциональные основы науки о безопасности жизнедеятельности.	13	2	4		7
Тема 7. Способы и методы реализации экобиозащиты.	13	2	4		7
Тема 8. Управление безопасностью жизнедеятельности.	16,65	2	6		8,65
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35			0,35	
Итого по дисциплине	108	16	34	0,35	57,65

Тема 1. Введение. Основные понятия, термины и определения.

История становления науки о безопасности жизнедеятельности.

Понятие опасностей и безопасности. Понятие опасности, их классификация. Аксиомы об опасности деятельности, об оптимальном факторе, о вредном и опасном факторе, об устойчивости человеческого организма к воздействию внешних факторов. Количественная характеристика опасности и безопасности. Шкала для измерения опасности. Риски: индивидуальный и социальный, приемлемый, мотивированный, необоснованный. Шкала для измерения безопасности – здоровье человека, средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни. Примеры воздействия негативных факторов на человека и природную среду. Критерии оценки дискомфорта.

Тема 2. Этапы развития науки о безопасности жизнедеятельности.

Вклад российских ученых в науку.

Методы и средства обеспечения безопасности. Этапы формирования и решения проблемы оптимального взаимодействия человека со средой обитания: техника безопасности, охрана труда, промышленная экология, гражданская оборона, защита в чрезвычайных ситуациях, безопасность жизнедеятельности. Современные методы обеспечения безопасности. Возможности и обязанности специалистов в обеспечении безопасности человека, сохранения среды обитания, рациональном использовании материальных и энергетических ресурсов. Всемирная программа действий "Повестка на XXI век".

Тема 3. Эволюция системы "человек – биосфера", переход к демографическому взрыву и техносфере.

Основные этапы развития цивилизации и эволюции биосферы. Рост численности народонаселения Земли – "демографический взрыв", особенности его

развития на континентах и в отдельных странах Мира. Урбанизация населения. Эволюция биосферы. Аграрная цивилизация: основной признак и показатели состояния среды обитания, уровень технического развития. Период научно-технического прогресса: развитие энергетики, промышленности, транспорта; концентрация энергетических ресурсов и формирование промышленных, городских зон и других техногенных регионов – второй "природы". Преимущества и недостатки техносферы.

Техносфера. Источники загрязнения и негативных воздействий. Источники антропогенных и техносферных негативных факторов в техносфере, их разнообразие. Первичные загрязнения, вторичные негативные воздействия; фотохимический смог, кислотные дожди, разрушение озонового слоя, парниковый эффект. Состояние атмосферы, гидросферы, литосферы в регионах техносферы. Влияние аварий и катастроф. Техногенные чрезвычайные ситуации. Воздействие негативных факторов техносферы на человека и природную среду, материальный ущерб. Показатели принудительной гибели и заболеваемости людей в техносферных регионах в XX столетии и на перспективу. Критерии качества техносферы. Состояние здоровья человека как индикатор качества техносферы "Золотой миллиард".

Тема 4. Человек в мире опасностей.

Социальные опасности. Понятие социальных опасностей. Их классификация. Причины социальных опасностей. Виды опасности.

Природные опасности. Общие сведения. Характеристика литосферных, гидросферных, атмосферных, космических опасностей.

Биологические опасности. Микроорганизмы

Тема 5. Техногенные опасности.

Общая характеристика техногенных опасностей. Движущиеся тела, механические колебания, электрический ток, статическое электричество, электромагнитные поля, лазерное излучение, неионизирующее излучение оптического диапазона, ионизирующее излучение.

Экологические опасности. Источники экологических опасностей. Загрязнение воды, воздуха, почвы.

Тема 6. Теоретические и функциональные основы науки о безопасности жизнедеятельности.

Теоретические основы науки о безопасности жизнедеятельности. Аксиоматика, модельная идентификация и комплексное описание негативных воздействий в техносферном регионе; основы формирования исходных показателей безопасности и экологичности к новым и реконструируемым элементам техносферы; основы контроля и управления показателями техносферы.

Функциональные задачи безопасности жизнедеятельности.

Прогнозирование и описание зон действия опасностей в пространстве и во времени; формирование требований к источникам опасности по выбросам, стокам, отходам и энергетическим воздействиям; организация надзора, за источниками опасности; разработка и применение экобиозащитных средств; мониторинг состояния среды обитания.

Пути реализации функций ТБ.

Требования к системам: кривая толерантности, понятие допустимого воздействия, аддитивное и сочетанное воздействие вредных факторов; показатель сокращения продолжительности жизни; допустимый риск воздействия травмирующих факторов.

Тема 7. Способы и методы реализации экобиозащиты.

Общие требования к технике и технологиям. Требования безопасности при строительстве и эксплуатации предприятий. Планирование мероприятий по охране атмосферы, воды, почвы, по защите от шумового, теплового и других воздействий.

Защита атмосферы от негативных воздействий и загрязнений. Критерии качества атмосферного воздуха, ПДВ, оценка загрязнения атмосферного воздуха. Средства защиты атмосферного воздуха: рассеивание выбросов в атмосфере, оборудование для очистки выбросов от газообразных примесей. Методы адсорбции, хемосорбции термической нейтрализации, биохимические методы. Эффективность методов.

Защита водных объектов от загрязнения. Показатели качества природных и сточных вод. Допустимый состав выпусков сточных вод в водоемы. Средства и меры защиты гидросферы. Оборудование для очистки сточных вод: механическая очистка, физико-химические методы, биологическая очистка.

Защита литосферы. Сбор, утилизация и захоронение отходов. Рассеивание выбросов и сбросов в окружающей среде. Примеры практических решений и их возможности.

Защита от физических воздействий. Разделение зон действия негативных факторов и зон пребывания человека или природных зон. Дистанционное наблюдение и управление. Примеры практических решений. Экранирование зон пребывания человека и природных зон от источников негативного воздействия. Примеры практических решений.

Тема 8 Управление безопасностью жизнедеятельности.

Правовые и экономические механизмы, основы. Закономерности развития Мира. Устойчивое развитие. Сдерживание демографического взрыва, ограничение потребления энергии, сокращение темпов освоения новых территорий и природных ресурсов, малоотходные технологии, изменение принципов социальной психологии в отношении к природе. Экономика и экология. Ноосфера. Роль инженера в сохранении жизни человека и биосферы, в оценке потенциального экологического резерва, в разработке и использовании экобиозащитных средств. Перспективные инженерные задачи в безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды.

4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Тема 1. Основные понятия, термины и определения. История становления науки о безопасности жизнедеятельности	Лекция № 1. История становления науки о безопасности жизнедеятельности. Основные понятия, термины и определения.	ОК-7		2
		Практическое занятие №1. Понятие опасности, их классификация	ПК-16	Устный опрос	2
		Практическое занятие №2. Примеры воздействия негативных факторов на человека и природную среду. Критерии оценки дискомфорта	ПК-16	Устный опрос	2
2.	Тема 2. Этапы развития науки о безопасности жизнедеятельности.	Лекция № 2. Этапы развития науки о безопасности жизнедеятельности.	ОК-7		2
		Практическое занятие № 3. Оценка условий жизнедеятельности человека по факторам травмоопасности.	ОК-3	Устный опрос	2
		Практическое занятие №4. Современные методы обеспечения безопасности.	ОК-7 ОПК-1	Устный опрос	
3.	Тема 3. Эволюция системы "человек – биосфера", переход к демографическому взрыву и техносфере.	Лекция № 3. Эволюция системы "человек – биосфера", переход к демографическому взрыву и техносфере	ОК -3 ОК -7		2
		Практическое занятие №5. Преимущества и недостатки техносферы.	ПК-16	Устный опрос	2
		Практическое занятие №6. Показатели принудительной гибели и заболеваемости людей в техносферных регионах в XX столетии и на перспективу.	ПК-16	Устный опрос	2
4.	Тема 4. Человек в мире опасностей	Лекция №4. Человек в мире опасностей	ОПК-3		2
		Практическое занятие №7. Природные и биологические опасности.	ОК-7	Устный опрос	2
		Практическое занятие №8. Определение содержания нитратов в продуктах питания.		Устный опрос	2
5.	Тема5. Техногенные опасности.	Лекция №5. Техногенные опасности.	ОПК-1		2
		Практическое занятие №9. Идентификация энергетических воздействий.	ОК-7	Устный опрос	2
		Практическое занятие №10. Источники экологических опасностей.	ОК-7	Устный опрос	2
6.	Тема 6. Теоретические и	Лекция №6. Теоретические и функциональные основы науки о безо	ОК-7 ОПК-3		2

№ п/п	№ темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	функциональные основы науки о безопасности жизнедеятельности.	пасности жизнедеятельности			
		Практическое занятие № 11. Определение сокращения продолжительности жизни (СПЖ).	ОК-7	Устный опрос	2
		Практическое занятие №12. Прогнозирование и описание зон действия опасностей в пространстве и во времени	ОК-3	Устный опрос	2
7.	Тема 7. Способы и методы реализации экобиозащиты.	Лекция №7. Способы и методы реализации экобиозащиты.	ОК-7 ОПК-1		2
		Практическое занятие №13. Общие требования к экобиозащитной технике и технологиям.	ОПК-1	Устный опрос	2
		Практическое занятие №14. Защита атмосферы от негативных воздействий и загрязнений	ОПК-1	Устный опрос	2
8.	Тема 8. Управление безопасностью жизнедеятельности.	Лекция №8. Управление безопасностью жизнедеятельности.	ОПК-1		2
		Практическое занятие №15. Основное содержание плана мероприятий по повышению безопасности и условий труда	ОПК-3	Устный опрос	2
		Практическое занятие №16. Рефераты	ОК-3		2
		Практическое занятие №17. Определение эффективности мероприятий по повышению безопасности и условий труда	ОК-7	Устный опрос	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1	Тема 1. Основные понятия, термины и определения. История становления науки о безопасности жизнедеятельности	Повышение уровня безопасности существования человечества основная цель науки. Формы взаимодействия общества и природы и их развитие на современном этапе. Классификация потребностей человека (ОК-7).
2	Тема 2. Этапы развития науки о безопасности жизнедеятельности.	Защитная деятельность в России в области чрезвычайных ситуаций. Ликвидация последствий чрезвычайных экологических ситуаций. Показатели чрезвычайных ситуаций в России (ОК-7).
3	Тема 3. Эволюция системы "человек – биосфера", переход к демографическому взрыву и техносфере.	Жизненный потенциал и интенсивность фактор воздействия опасностей (ОК -3, ОК -7).

4	Тема 4. Человек в мире опасностей	Состояние мира опасностей на различных этапах развития деятельности населения. Экологические катастрофы. Рукотворные катастрофы (ОПК-3).
5	Тема 5 Техногенные опасности.	Экологическое образование и воспитание. Экологическая культура человека (ОПК-1)
6	Тема 6 Теоретические и функциональные основы науки о безопасности жизнедеятельности.	Загрязнение природной среды и здоровье человека. Влияние природно- и социально-экологических факторов на здоровье человека (ОК-7, ОПК-3)
7	Тема 7 Способы и методы реализации экобиозащиты.	Радиация и человек. Последствия аварии на Чернобыльской АЭС (ОК-7. ОПК-1)
8	Тема 8 Управление безопасностью жизнедеятельности.	Защита биосферы. Защита литосферы (ОПК-1).

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Тема №2 Этапы развития ТБ.	Л	Презентации с использованием аудиовизуальных ТСО и обсуждением проблемных вопросов со студентами
2.	Тема №3 Эволюция системы "человек – биосфера", переход к демографическому взрыву и техносфере.	Л	Презентации с использованием аудиовизуальных ТСО и обсуждением проблемных вопросов со студентами
3	Тема № 3 Определение численности, плотности и средней продолжительности жизни населения основных государств. ВВП	ПР	Презентации с использованием аудиовизуальных ТСО и обсуждением проблемных вопросов со студентами
4	Тема № 4. Природные и биологические опасности	ПР	Презентации с использованием аудиовизуальных ТСО и обсуждением проблемных вопросов со студентами
5	Тема №5 Техногенные опасности.	ПР	Презентации с использованием аудиовизуальных ТСО и обсуждением проблемных вопросов со студентами
6	Тема № 6. Определение сокращения продолжительности жизни (СПЖ).	ПР	Презентации с использованием аудиовизуальных ТСО и обсуждением проблемных вопросов со студентами

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков

а) перечень вопросов устного опроса студентов для текущего контроля знаний обучающихся

Тема 1. Введение. Основные понятия, термины и определения.

1. Понятие опасностей и безопасности.

2. Понятие опасности, их классификация.

3. Количественная характеристика опасности и безопасности.

4. Шкала для измерения опасности.

5. Риски: индивидуальный и социальный, приемлемый, мотивированный, необоснованный.

6. Шкала для измерения безопасности – здоровье человека, средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни.

7. Примеры воздействия негативных факторов на человека и природную среду. Критерии оценки дискомфорта.

Тема 2. Этапы развития науки о безопасности жизнедеятельности. Вклад российских ученых в науку.

1. Методы и средства обеспечения безопасности.

2. Современные методы обеспечения безопасности.

3. Пути обеспечения безопасности человека, сохранения среды обитания, рациональном использовании материальных и энергетических ресурсов.

4. Вопросы Всемирной программы действий "Повестка на XXI век".

Тема 3. Эволюция системы "человек – биосфера", переход к демографическому взрыву и техносфере.

1. Перечислите основные этапы развития цивилизации и эволюции биосферы.

2. В чем особенность развития "демографического взрыва" на континентах и в отдельных странах Мира.

3. Как вы понимаете термин «урбанизация населения».

4. Перечислите этапы эволюции биосферы.

5. Аграрная цивилизация как показатель состояния среды обитания, уровня технического развития.

6. Что такое техносфера? Источники загрязнения и негативных воздействий.

7. Опишите процессы фотохимического смога, кислотных дождей, разрушение озонового слоя, парникового эффекта.

8. Опишите воздействие негативных факторов техносферы на человека и природную среду, материальный ущерб.

9. Что является критерии качества техносферы.

Тема 4. Человек в мире опасностей.

1. Перечислите виды опасностей

2. Перечислите причины возникновения социальных опасностей.

Классификация опасностей.

3. Перечислите природные опасности. Характеристика литосферных, гидросферных, атмосферных, космических опасностей.

4. Перечислите биологические опасности. Характеристика опасностей от микроорганизмов, грибов, растений, животных.

Тема 5. Техногенные опасности.

1. Перечислите общие характеристики техногенных опасностей.

2. Опишите опасности от движущегося тела, механического колебания, электрического тока, статического электричества, электромагнитного поля, лазерного излучения, не ионизирующегося излучения оптического диапазона, ионизирующегося излучения.

3. Опишите источники экологических опасностей. Последствия загрязнения воды, воздуха, почвы.

Тема 6. Теоретические и функциональные основы науки о безопасности жизнедеятельности. Теоретические основы науки о безопасности жизнедеятельности.

1. Перечислите основные аксиомы теории безопасности.

2. Что такое комплексное описание негативных воздействий и модельная идентификация опасностей в техносферном регионе?

3. Какие элементы лежат в основе формирования исходных показателей безопасности и экологичности к новым и реконструируемым элементам техносферы?

4. Что лежит в основе контроля и управления показателями техносферы?

5. Перечислите функциональные задачи безопасности жизнедеятельности.

6. Какие прогнозы лежат в основе описания зон действия опасностей в пространстве и во времени?

7. Какие прогнозы лежат в основе формирования требований к источникам опасности по выбросам, стокам, отходам и энергетическим воздействиям; организации надзора, за источниками опасности; разработки и применение экобиозащитных средств; мониторинга состояния среды обитания.

8. Перечислите пути реализации функций техники безопасности.

9. Какие требования предъявляются к системам: кривая толерантности, понятие допустимого воздействия, аддитивное и сочетанное воздействие вредных факторов; показатель сокращения продолжительности жизни; допустимый риск воздействия травмирующих факторов.

Тема 7. Способы и методы реализации экобиозащиты.

1. Перечислите общие требования к технике и технологиям.

2. Перечислите требования безопасности при строительстве и эксплуатации предприятий.

3. Что лежит в основе планирования мероприятий по охране атмосферы, воды, почвы, по защите от шумового, теплового и других воздействий?

4. Перечислите мероприятия по защите атмосферы от негативных воздействий и загрязнений.

5. ПДВ, как критерий качества атмосферного воздуха и оценки загрязнения атмосферного воздуха.

6. Перечислите средства защиты атмосферного воздуха (оборудование для очистки выбросов от газообразных примесей).

7. Опишите методы адсорбции, хемосорбции термической нейтрализации, биохимические методы. Какова эффективность методов.

8. Перечислите показатели качества природных и сточных вод. Допустимый состав выпусков сточных вод в водоемы.

9. Опишите методы очистки сточных вод: механическая очистка, физико-химические методы, биологическая очистка.

10. Опишите методы защиты литосферы. Является ли метод захоронения отходов безопасным?

11. Являются ли безопасными методы: рассеивание выбросов и сбросов в окружающей среде? Примеры правильных практических решений и их возможности.

12. Перечислите мероприятия по защите от физических воздействий.

13. Приведите примеры практических решений по защите от физических воздействий

Тема 8. Управление безопасностью жизнедеятельности.

1. Перечислите правовые и экономические механизмы обеспечивающие безопасность жизнедеятельности.

2. Рассмотрите вопрос устойчивое развитие Мира как процесс сдерживание демографического взрыва, ограничение потребления энергии, сокращение темпов освоения новых территорий и природных ресурсов, использование малоотходных технологий, изменение принципов социальной психологии в отношении к природе, экономика и экология.

3. Рассмотрите роль инженера в сохранении жизни человека и биосферы, в оценке потенциального экологического резерва, в разработке и использовании экобиозащитных средств.

4. Приведите примеры перспективных инженерных задач в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды.

б) темы рефератов

1. Этапы становления и развития науки о безопасности жизнедеятельности

2. Безопасность и профессиональная деятельность

3. Культура человека, общества и безопасность

4. Структура техносферы региона и основные региональные проблемы безопасности

5. Современные проблемы техносферной безопасности

6. Современные аспекты международного сотрудничества в области безопасности

7. Генезис техносферных катастроф

8. Параметры стихийных бедствий, их предвестники и регионы их наиболее частого проявления

9. Анализ современного состояния пожарной безопасности в России и основные причины пожаров

10. Международные соглашения в области защиты окружающей среды

11. Преобразование потоков вредных веществ

12. Основные законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы

- безопасности в сфере профессиональной деятельности.
13. Экологические катастрофы
 14. Загрязнение почвы химическими веществами
 15. Загрязнение атмосферного воздуха
 16. Техника безопасности при обращении с химическими веществами
 17. Аварии на производстве с выбросом химических веществ
 18. Химия в быту
 19. Эпидемии и человечество
 20. Микробные токсины
 21. Мероприятия карантина
 23. История создания химического оружия
 24. Терроризм с применением химических веществ
 25. Ядерная зима
 26. Катастрофы и психология (социология)
 28. Демографические проблемы мира
 29. Культура безопасности жизнедеятельности
 30. Демографические проблемы России
 32. Выживание в природе без медицинской помощи
 33. Принципы выживания в современном мире
 34. Вредные и опасные факторы различных производств и видов деятельности..

в) вопросы к зачету с оценкой по дисциплине

1. Становление и развитие учения о человеко- и природозащитной деятельности.
2. Этапы развития человеко- и природозащитной деятельности в России.
3. Системы безопасности для защиты человека и природы.
4. Опасность, условия ее возникновения и реализации.
5. Идентификация опасностей.
6. Источники, виды и классификация опасностей.
7. Критерии оценки опасностей.
8. Показатели негативного влияния опасностей.
9. Количественная оценка и нормирование опасностей.
10. Закон толерантности, опасные и чрезвычайно опасные воздействия.
11. Поле опасностей.
12. Опасности первого круга.
13. Опасности второго круга.
14. Опасности третьего круга.
15. Качественная классификация (таксономия) опасностей.
16. Классификация опасностей по происхождению.
17. Естественные опасности.
18. Естественнотехногенные опасности.
19. Антропогеннотехногенные опасности.
20. Антропогенные опасности.
21. Техногенные опасности.
22. Классификация опасностей по физической природе потока.
23. Классификация опасностей по интенсивности воздействия.

- 24.Классификация опасностей по длительности воздействия.
- 25.Классификация опасностей по виду зоны воздействия.
- 26.Классификация опасностей по размерам зон воздействия.
- 27.Классификация опасностей по степени завершенности процесса воздействия.
- 28.Происшествия и чрезвычайные происшествия.
- 29.Классификация опасностей по способности различать опасности.
- 30.Классификация опасностей по виду негативного воздействия.
- 31.Классификация опасностей по масштабу воздействия.
- 32.Опасности объектов, содержащих горючие и взрывчатые вещества.
- 33.Опасности объектов, содержащих токсические вещества.
- 34.Радиационная опасность.
- 35.Ущерб от опасностей.
- 36.Мониторинг опасностей.
- 37.Роль российских ученых в развитии науки о БЖД

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Проверка качества подготовки студентов заканчивается выставлением отметок по принятой пятибалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Критерии оценки знаний устанавливаются в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке, исходя из действующих учебных планов и программ, с учётом характера дисциплины, а также будущей практической деятельности выпускника.

В качестве исходных рекомендуется общие критерии оценок:

«ОТЛИЧНО» - студент владеет знаниями в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивал при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, свободно читает результаты анализов и других исследований и решает ситуационные задачи повышенной сложности; хорошо знаком с основной литературой и методами исследования большого в объеме, необходимом для практической деятельности; увязывает теоретические аспекты предмета с практическими задачами.

«ХОРОШО» - студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по

существованию вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Сотникова, Е.В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко, В.С. Сотников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 574 с. — Режим доступа:

<https://b-ok.org/book/3374591/1fec8b>

2. Широков, Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 408 с. — Режим доступа:

<https://b-ok.org/book/3682817/a7f0bb>

7.2 Дополнительная литература

1. Шенников Н.И. Совершенствование профилактики несчастных случаев на производстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.В. Пачурин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 91с. — Режим доступа:

<http://window.edu.ru/resource/152/79152/files/Мон%20%20Щен%20и%20др%202013.pdf>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.consultant.ru> Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (открытый доступ).

2. <http://www.electrolibrary.info> (электронная электротехническая библиотека) (открытый доступ).

3. <http://www.gks.ru/> - сайт Федеральной службы государственной статистики России Росстата

4. <http://www.mchs.gov.ru/> - сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

5. <http://www.mnr.gov.ru/> – сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ;

6. <http://ecportal.su/> – Всероссийский экологический портал;

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 7

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Аудитории для проведения практических и лекционных занятий по дисциплине оборудованы видеопроектором, телевизором для просмотра документальных фильмов, настенным экраном, компьютерами

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений
1	2
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная лаборатория (учебный корпус №26, аудитория 426)</i></p>	<p>1. Ноутбук Samsung R540(JS05) 2. LED Телевизор Telefunken Led 55S33t2 3. Парты 30 (2местн) шт. 4. Стулья 60 шт. 5. Доска меловая 2 шт. 6. Доска магнитная 1 шт 7. Трибуна со встроенной акустич. системой подсветка Led Люксметр-яркометр ТКА-ПКМ 02 и/н 210134000001967 8. Люксметр-пульсметр ТКА-ПКМ 08 и/н210134000001966 9 Люксметры Ю-116 Б/Н 10 Комплект-лаборатория «Пчёлка-Р» и/н 410134000001878 11. Измеритель параметров воздушной среды «Метеоскоп» и/н 210134000001965 12. Измеритель температуры поверхностей (Пирометр) RGK PL-12 Б/Н</p>
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная лаборатория (учебный корпус №26, аудитория 427)</i></p>	<p>1.Парты 16(2местн) шт. 2.Парты 8 (1местные) шт. 3. Стол преподавателя 4. Стулья 41 шт. 5. Доска магнитная 2шт 6. Моноблок CDC 2160MGZ/4096/500GB DVDRW 7 шт. 7. Ноутбук TOSHIBA Satellite C850 B7K 8.Стенд по системе автоматической пожарной сигнализации и упр. 9. Проектор VeenSonic PJ 5523 W (Инв410134000003032) Экран. Трибуна. 10.Тренажер компьютерный «Илюша М» 11.Стенды по охране труда 7шт. 12. Дозиметр ДРГ-01Т1 и/н 410134000001997 13. Газоанализатор «Элан» СО-NO и/н 210134000002983 14. Газоанализатор переносной «Бинар» 1-П и/н 210134000001967 15. Шумомер-вибромер с аксессуарами «Ассистент TOTAL+» и/н 210134000001963 16. Дозиметры «Квартекс» и/н 210134000003580/1 17. Экотестер Soeks (Анализ содержания нитратов, оценка радиационного фона.) Б/Н 18. Индикатор радиоактивности «РАДЕКС» Б/Н 19. Индикатор электромагнитного поля Soeks «Импульс» Б/Н 20. Измеритель электромагнитного поля KMOON GM3120Б/Н 21. Индикаторы электромагнитного поля и скрытой проводки «МЕЕТ» Б/Н</p>
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа,</i></p>	<p>1.Парты 29 шт. (1местн) 2. Стол преподавателя 3. Стулья 30 шт.</p>

учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы (учебный корпус №26, аудитория 427а)	4. Доска магнитная 2 шт. 5. Моноблок LENOVO C320/20''/1600*800 6 шт., Ноутбук TOSHIBA Satellite C850 B7K 7. Проектор VeonSonic PJ 5523 W. 8. Экран. 9. Трибуна 10. Стенды по охране труда 7 шт.
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Читальные залы библиотеки	9 читальных залов (5 компьютеризированных), организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi, Интернет – доступом
Общежитие №4 и №5 Комната для самоподготовки	

Для самостоятельной работы студентов также предусмотрены читальный зал Центральной научной библиотеки имени Н.И. Железнова РГАУ МСХА-МСХА имени К.А. Тимирязева и комнаты самоподготовки студентов в общежитиях. Библиотека, читальный зал ЦНБ адрес: 127550, Москва, Лиственничная аллея, д. 2к1.

Общежитие №11 класс для самоподготовки. Адрес: 127550, Москва, Дмитровское шоссе д47, строение 2

10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов по освоению и накоплению знаний, формированию умений является составной частью всего учебно-воспитательного процесса.

Работа студентов осуществляется на основе заданий преподавателей и включает: планирование самостоятельной работы, вручение заданий, обеспечение учебными материалами, материально-техническое обеспечение, консультации, выполнение конкретных заданий, контроль выполнения задания, доклад (отчет) о выполненном задании.

Ведущую роль в самостоятельной работе студентов играет их умение работать с обязательной и дополнительной литературой. Владение навыками этой работы включает два основных взаимосвязанных элемента – умение читать, анализируя, и умение вести записи прочитанного. Культура чтения – составная часть культуры умственного труда и культуры личности, в целом, основа ее познавательной деятельности. Работа над книгой предполагает соблюдение ряда правил, овладение которыми обязательно для всех участников учебно-воспитательного процесса. Особое место в обучении студентов правилам работы с различного рода информационными источниками принадлежит преподавателю. Преподаватель обязан настроить обучающихся на серьезный, кропотливый труд, который исключает заучивание и механическое накопление цитат и выдержек, а предполагает сознательное критическое усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути.

Методика работы с литературой предусматривает и ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать и закрепить их в памяти. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном обращении к ранее проделанной работе.

Студент, пропустивший занятия, обязан самостоятельно проработать пропущенную тему (раздел) и отчитаться рефератом, тему которого необходимо согласовать с преподавателем.

11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Подготовка бакалавров по дисциплине предполагает применение современных образовательных технологий, выбор оптимальной стратегии преподавания и целей обучения, создание творческой атмосферы образовательного процесса, обеспечение взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов. Необходимо использование результатов научных исследований для совершенствования образовательного процесса, формирования профессионального мышления, развития системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности.

Основными формами проведения занятий являются лекция, практические и лабораторные занятия. Лекции призваны дать обучающимся современные, целостные знания, обеспечить творческую работу студентов совместно с преподавателем, вызывать у них интерес, давать направление для самостоятельной работы. Лекции должны отвечать современному уровню развития науки; быть методически выверенными (выделение главных мыслей и положений, подчеркивание выводов, повторение их в различных формулировках); наглядными, сочетаться с демонстрацией аудиовизуальных материалов; излагаться четким и ясным языком, содержать разъяснение всех вновь вводимых терминов и понятий; быть доступным для восприятия аудиторией.

Практические занятия по дисциплине предназначены для углубленного изучения предмета. Задача преподавателя на таких занятиях развивать творческую самостоятельность студентов, укреплять их интерес к дисциплине. Поскольку на практических занятиях свойственен непосредственный контакт студентов с преподавателем, важно, чтобы между ними установились доверительные отношения. Задача преподавателя создать атмосферу научного творчества и взаимопонимания.

Для повышения эффективности обучения необходимо проводить постоянный контроль знаний студентов. Цель текущего и промежуточного контроля состоит в том, чтобы проверить сложившуюся у студента систему понятий по изучаемой дисциплине и определить уровень усвоения полученных знаний.

Программу разработала:

Квачантирадзе Э.П. к.б.н, с.н.с.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 История науки Безопасность жизнедеятельности
ОПОП ВО по направлению 20.03.01, направленность Безопасность техно-
логических процессов и производств
(квалификация выпускника – бакалавр)

Хоруженко Александром Федоровичем, доктором медицинских наук, Федерального государственного бюджетного учреждения Всероссийского научно-исследовательского института по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (федерального центра науки и высоких технологий), проведена рецензия рабочей программы дисциплины История науки Безопасность жизнедеятельности ОПОП ВО по направлению 20.03.01, направленность Безопасность технологических процессов и производств (квалификация выпускника – бакалавр) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре Охрана труда (разработчик Квачантирадзе Этери Павловна профессор, к.б.н., с.н.с.)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины История науки Безопасность жизнедеятельности *соответствует* требованиям ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность. Программа *содержит* все основные разделы, *соответствует* требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе *актуальность* учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО *не подлежит сомнению* – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.В.

3. Представленные в Программе *цели* дисциплины *соответствуют* требованиям ФГОС направления 20.03.01 Техносферная безопасность.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной История науки Безопасность жизнедеятельности закреплено ОК-3, ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ПК-16 *компетенций*. Дисциплина История науки Безопасность жизнедеятельности» и представленная Программа *способна реализовать* их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть *соответствуют* специфике и содержанию дисциплины и *демонстрируют возможность* получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины История науки Безопасность жизнедеятельности составляет 3 зачётных единицы (108 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин *соответствует* действительности. Дисциплина История науки Безопасность жизнедеятельности взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направ.

20.03.01 Техносферная безопасность и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области Техносферная безопасность в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий *соответствуют* специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины История науки Безопасность жизнедеятельности предполагает 12 часов занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, *соответствуют* требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 20.03.01 Техносферная безопасность.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, работа над домашним заданием (в профессиональной области) и аудиторных заданиях - работа с законодательными текстами), *соответствуют* специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой, что *соответствует* статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части цикла – Б1.В. ФГОС ВО направления 20.03.01 Техносферная безопасность.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, *соответствуют* специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника (базовые учебники), дополнительной литературой – 1 наименований, Интернет-ресурсы – 6 источника и *соответствует* требованиям ФГОС ВО направления 20.03.01 Техносферная безопасность.

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины История науки Безопасность жизнедеятельности и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине История науки Безопасность жизнедеятельности.


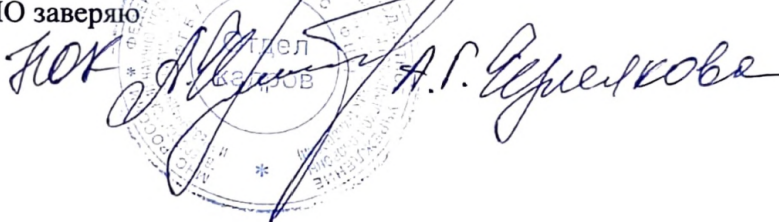
ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины История науки Безопасность жизнедеятельности ОПОП ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность направленность Безопасность технологических процессов и производств (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Квачантирадзе Этери Павловна, профессор, к.б.н., с.н.с. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Хоруженко Александр Федорович, доктор медицинских наук, Федерального государственного бюджетного учреждения Всероссийского научно-исследовательского института по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (федерального центра науки и высоких технологий)


_____ «03» _____ 12 _____ 2018 г.

Подпись рецензента ФИО заверяю


 А.Г. Хоруженко

Пронумеровано, прошнуровано
и скреплено печатью 23

Лист

Председатель учебно-методической
комиссии института мелиорации, вод-
ного хозяйства и строительства имени
А.Н. Костякова
Бакштанин А.М.

