

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Приднестровский государственный университет

имени Т.Г. Шевченко»

Естественно-географический факультет

Кафедра «Техносферная безопасность»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

На 2018/2019 учебный год

(2017 год набора)

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

«ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ» Б1.В.ОД.7

по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность

по профилю Защита в ЧС

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения:

заочная

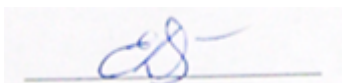
Тирасполь 2018

Рабочая программа дисциплины **«Введение в специальность»**
/составитель Е.Д. Жужа/ - Тирасполь: ГОУ ВО «ПГУ имени Т.Г. Шевченко»,
2018 – 16 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины «Введение в специальность», которая является дисциплиной федеральных государственных стандартов первого уровня высшего образования – бакалавриата.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 246 от 21.03.2016 г.

Составитель



/Е.Д. Жужа, доцент/

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Введение в специальность» – ознакомить будущих специалистов с ролью бакалавра и специалиста в решении проблем по защите биосферы и техносферы от негативных воздействий, по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека в среде обитания.

Основная задача дисциплины – приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых:

- для формирования у студентов поведения самосохранения;
- изучения проблем, связанных с защитой человека, биосферы, техносферы от антропогенных, техногенных и естественных негативных воздействий;
- изучения условий сохранения и развития жизни на Земле.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Введение в специальность» Б1.В.ОД.7 относится к вариативной части учебного плана ООП (4 семестр 2 курса) по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» (квалификация/степень «бакалавр») и является обязательной.

Изучение дисциплины базируется на междисциплинарных знаниях «Экологии», «Физики», «Химии», «Математики», «Информатики» и других дисциплин естественнонаучного, общепрофессионального, и социально-экономического профиля. Для успешного освоения данной дисциплины студент должен владеть знаниями, умениями и навыками, сформированными школьной программой по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности», а также дисциплинами: «Математика», «Социология», «Правоведение», «Философия», «Экология».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:
ОК-3; ПК–19.

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-3	владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности);
ПК-19	способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности.

В результате освоения дисциплины студент должен:

3.1. Знать:

- этапы эволюции биосферы, причины возникновения техносферы;
- основные понятия, термины и определения науки о безопасности жизнедеятельности;
- современное состояние мира опасностей, исторические этапы его формирования и источники опасностей;
- влияние энергетики, промышленности, транспорта и отраслей экономики на состояние среды обитания;
- применяемые и перспективные способы и методы защиты человека, техносферы и биосферы от негативных воздействий;
- тенденции развития и совершенствования Мира, роль опасностей в этом процессе; роль будущего специалиста в создании безопасных условий жизни;
- содержание образовательных программ по рассматриваемым направлениям подготовки, их общность и отличие;

3.2. Уметь:

- сформулировать понятия – биосфера, техносфера, опасность, безопасность, защита окружающей среды, безопасность жизнедеятельности человека, устойчивое развитие Мира, ноосфера;

- сформулировать условия безопасности жизнедеятельности человека, основные направления и задачи деятельности бакалавра и специалиста в его профессиональной области;

3.3. Владеть:

- навыками превентивного описания опасностей конкретного региона техносферы, объекта энергетики, промышленного производства, средств транспорта;

- навыками сопоставления показателей качества техносферы с предельно допустимыми уровнями загрязнения.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные понятия, термины и определения; биосфера и человек; актуальные экологические проблемы человечества в биосфере; теоретические и функциональные основы науки о безопасности жизнедеятельности; безопасность и экологичность технических систем и объектов; способы и методы реализации экобиозащиты; управление и правовое регулирование безопасностью жизнедеятельности.

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам

Семестр	Количество часов						Форма промеж. контроля
	Трудоем кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. занятий		
4	3/108	14	6	0	8	90	Зачет
Итого:	3/108	14	6	0	8	90	

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ раз- дела	Наименование разделов	Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
		Количество часов				
1	Среда обитания человека.	35	2	3		30
2	Безопасность жизнедеятельности в техносфере.	35	2	3		30
3	Задачи и подготовка специалиста в области техносферной безопасности.	34	2	2		30
Итого:		108	6	8		90

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисципли ны	Объем часов	Тема лекции	Учебно- наглядн ые пособия
1	1	2	Введение. 1. Среда обитания. Взаимодействия в системе «Человек – среда обитания». 1.1. Система «Человек – среда обитания». 1.2. Общие свойства систем. 1.3. Основные потоки в системе «человек – среда обитания». 1.4. Воздействие вещественно-энергетических и информационных потоков на человека.	
2	2	2	2. Безопасность жизнедеятельности в техносфере. 2.1. Опасности, их классификация и оценка риска. 2.2. Безопасность и ее обеспечение.	

			Системы безопасности. 2.3. Опасные и вредные факторы среды (ОВФ): классификация, параметры. 2.4. Нормирование опасных и вредных факторов.	
3	3	2	3. Задачи и подготовка специалиста в области техносферной безопасности. 3.1. Задачи профессиональной деятельности выпускника.	
Всего		6		

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	1, 2	2	1. Материальный баланс веществ при сжигании основных видов топлива.	Раздаточный материал
2	1, 2	2	2. Определение количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух промышленными предприятиями.	Раздаточный материал
3	1, 2	2	3. Расчет количества выбросов загрязняющих веществ при сжигании разных видов твердого топлива.	Раздаточный материал
4	1, 2	2	4. Оценка загрязнения озера сточной водой промышленного предприятия.	Раздаточный материал
Итого		8		

Лабораторные работы не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Разделы и темы	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Объем часов
Разд. 1, 3 Тема 1, 3	1. Объекты профессиональной деятельности специалистов в области техносферной безопасности (конспектирование).	10
Разд. 1, 3 Тема 1, 3	2. Содержание профессиональной деятельности в области техносферной безопасности (конспектирование).	10
Разд. 2 Тема 2	3. Международное сотрудничество в области техносферной безопасности (углубленное изучение материала).	10
Разд. 2 Тема 2	4. Роль инженера-эколога в решении глобальных проблем окружающей среды и обеспечении устойчивого развития общества (реферат).	10
Разд. 2 Тема 2	5. Экологические требования для предупреждения вреда окружающей среде, здоровью и генетическому фонду человека, устанавливаемые в стандартах на новую технику, технологии, материалы, вещества и другую продукцию, способную оказать вредное воздействие на окружающую природную среду. (реферат).	14
Разд. 2 Тема 2	6. Обеспечение соблюдения нормативов предельно допустимых воздействий на окружающую природную среду в процессе производства,	14

	хранения, транспортировки и использования продукции (эссе).	
Разд. 2 Тема 2	7. Внедрение систем управления охраной окружающей среды на отечественных предприятиях (реферат).	10
Разд. 2 Тема 2	8. Система управления охраной труда, межгосударственный стандарт (реферат).	12
Итого:		90

5. Курсовые проекты не предусмотрены.

6. Образовательные технологии

<i>Семестр</i>	<i>Вид занятия</i>	<i>Используемые интерактивные образовательные технологии</i>	<i>Количество часов</i>
3	Л	Лекция-беседа. Развитие критического мышления.	4
3	ПР	Презентационные слайды Microsoft Power Point.	2
Итого:			6

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине

Контроль знаний по курсу (варианты заданий)

Вариант 1

1. Приведите примеры действия системного закона эмерджентности для технических систем.
2. К каким составляющим среды обитания человека относятся садовые участки, парковые насаждения, заказники, зоопарки?
3. Назовите естественные и антропогенные источники следующих ОВФ: влажность, засоленность, ультрафиолетовое излучение, вибрации, бактерии, отравляющие вещества.
4. Сгруппируйте по классам следующие ОВФ: аллергены, наркотики, неудобная рабочая поза, стрессы, коррозия металлов.
5. Какими качественными и количественными показателями характеризуются ОВФ из вопроса 3?
6. Какие ОВФ действуют во время пожара?

Вариант 2

1. Приведите примеры действия системного принципа необходимого разнообразия для живых систем.
2. К каким составляющим среды обитания человека относятся системы водоснабжения, городские постройки, кинотеатры, автомастерские?
3. Назовите естественные и антропогенные источники следующих ОВФ: электрический ток, ионизирующее излучение, электромагнитные поля.
4. Сгруппируйте по классам следующие ОВФ: вирусы, физические нагрузки, работа в ночную смену, угарный газ, шум, пламя.
5. Какими качественными и количественными показателями характеризуются ОВФ из вопроса 3?
6. Какие ОВФ действуют при сварочных работах?

Вариант 3

1. Приведите примеры действия системного «принципа велосипеда» для социальных систем.
2. К каким составляющим среды обитания человека относятся материалы и изделия, суды, театры, государство, водохранилища?
3. Назовите естественные и антропогенные источники следующих ОВФ: нагревающий климат, ультразвук, магнитное поле, статическое электричество, сильнодействующие отравляющие вещества.
4. Сгруппируйте по классам следующие ОВФ: накипь, электрический ток, неудобная рабочая поза, зрительное утомление, газ радон, кислоты и щелочи.
5. Какими качественными и количественными показателями характеризуются ОВФ из вопроса 4?
6. Какие ОВФ действуют при работе конструктора?

Вариант 4

1. Приведите примеры действия системного принципа необходимого разнообразия для социальных систем.
2. К каким составляющим среды обитания человека относятся системы водоснабжения, городские постройки, кинотеатры, автомастерские?
3. Назовите естественные и антропогенные источники следующих ОВФ: электрический ток, ионизирующее излучение, электромагнитные поля.
4. Сгруппируйте по классам следующие ОВФ: вирусы, физические нагрузки, работа в ночную смену, угарный газ, шум, пламя.
5. Какими качественными и количественными показателями характеризуются ОВФ из вопроса 3?
6. Какие ОВФ действуют при ремонте автомобилей?

Вариант 5

1. Приведите примеры бифуркационных точек в эволюции живых систем.
2. Назовите составляющие квазиприродной среды
3. Назовите объективные причины существования ОВФ, приведите примеры.

4. Приведите примеры психофизиологических факторов. Являются ли они вредными или опасными и по какому признаку?
5. Назовите качественные параметры, которыми характеризуются: запыленность, шумы, электрический ток.
6. Какие ОВФ действуют при работе штукатура-маляра?

Вариант 6

1. Прогнозируем или нет дальнейший путь эволюции системы в условиях бифуркации и от чего зависит «выбор» системой того или иного пути?
2. Назовите составляющие артеприродной среды
3. В чем разница между опасными и вредными факторами? Может ли один и тот же фактор быть и опасным, и вредным?
4. Приведите примеры биологических ОВФ. Можно ли отнести их к опасным или к вредным и по какому признаку?
5. Назовите количественные показатели для характеристики электрического тока, загазованности, микроклимата, воздуха рабочей зоны.
6. Какие ОВФ действуют при работе водителя автобуса?

Вариант 7

1. Приведите примеры последствий антропогенного нарушения действия системного принципа необходимого разнообразия.
2. На примере Вашей среды обитания расскажите об основных ее структурных составляющих и входящих в них компонентах.
3. Что называется ноксосферой, и какими показателями ее можно охарактеризовать?
4. Приведите примеры ОВФ, источники которых являются преимущественно естественными.
5. Какими качественными и количественными показателями можно охарактеризовать шум, загазованность, качество воздушной среды?
6. Какие ОВФ действуют в быту?

Вариант 8

1. К каким последствиям может привести нарушение принципа преобладания энергетики внутренних связей над энергетикой внешнего воздействия? Примеры.
2. Какие компоненты квазиприродной и артеприродной среды окружают Вас?
3. Какие методы защиты применимы для безопасности человека в условиях воздействия электрического тока, и какими средствами они реализуются?
4. Чем отличаются ОВФ в условиях чрезвычайных ситуаций по сравнению с обычными производственными или бытовыми условиями?
5. Назовите естественные и антропогенные источники ионизирующего излучения.
6. Какие ОВФ действуют при работе на ПЭВМ?

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература:

1. Акимова Т.А., Кузмин А.П., Хаскин В.В. Экология. Природа-Человек - Техника: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ – ДАНА. 2001. 343 с.
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В. Белова. М.: Высшая школа, 2004. – 606 с.: ил.
3. Русак О.Н., Малаян К.Р., Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Под ред. О.Н. Русака. – СПб.: Изд-во «Лань» М.: ООО Изд-во «Омега – Л», 2005. – 448 с.: ил.
4. Лапин В.Л., Мартинсен А.Г., Попов В.М. Основы экологических знаний инженера: учебное пособие. М.: Экология, 1996. 176 с.
5. Ревская Н.Е. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие – СПб: Изд-во Михайлова В.А., 2004. – 201 с.
6. Экология, охрана природы. Экологическая безопасность: Учебное пособие/ А.Т. Никитин, С.А. Степанов, Ю.М. Забродин и др.; Под общ. ред. В.И. Данилова-Данильяна. М.: МНЭ-ПУ.1997. – 744 с.

8.2. Дополнительная литература:

1. СанПиН2.22.542-96 «Гигиенические требования к видео-дисплейным терминалам, персональным ЭВМ и организации работы». – М.: Соскомсанэпидемнадзор России, 1996.
2. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Учебник для ВУЗов. Масрюков Б.С., серия: «Высшее профессиональное образование», 2006 г., Изд.: Академия/Academia.
3. Безопасность жизнедеятельности. Малаян К., Занько Н., серия: «Учебники для вузов. Специальная литература», 2006 г., Изд.: Издательство ЛАНЬ.
4. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: Учеб. пособие для вузов. Сычев Ю.Н., 2007 г., Изд.: ФИНАНСЫ И СТАТИСТИКА, ИЗДАТЕЛЬСТВО.
5. Безопасность жизнедеятельности на производстве (охрана труда): Учебник для вузов. Беляков Г.И., серия: «Учебники для вузов. Специальная литература», 2006 г., Изд.: Издательство ЛАНЬ.
6. Основы безопасности жизнедеятельности: Учеб. пособие для вузов. Изд. 3-е. Хван П.А., Хван Т.А., серия: «Среднее профессиональное образование», 2006 г., Изд.: Феникс.
7. Безопасность жизнедеятельности человека в электромагнитных полях. Каляда Т.В., Синдаловский Б.Е., Аполлонский С.М., 2006 г., Изд.: ПОЛИТЕХНИКА, ИЗДАТЕЛЬСТВО.
8. Безопасность жизнедеятельности. Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В., Платонов А.П., Волощенко А.Е., Гуськов Г.В., Арустамов Э.А. – под общ. ред. проф. Арустамова Э.А., 2007 г., Изд.: ИТК «Дашков и К⁰».
9. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ. УЧЕБНИК ДЛЯ СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. Девисилов В.А., Белов С.В., Козьяков А.Ф., ред., 2006 г., Изд.: Высшая школа (Москва), Высшая Школа.

10. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность. Ч.3, Дорожко С.В., Пустовит В.Т., Бубнов В.П., 2006 г., Изд.: Алмафея, ДИКТА, ИЗДАТЕЛЬСТВО ДЕЛОВОЙ И УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

11. Как выжить при стихийных бедствиях. Учебное пособие, серия: Чрезвычайные экстремальные ситуации. Чумаков Б.Н., 2005 г., Изд.: ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО РОССИИ (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СОВЕТ).

12. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности. Занько Н.Г., Ретнев В.М., серия: «Высшее профессиональное образование», 2004г., Изд.: Академия/Academia.

13. Пожарная безопасность: Учеб. пособие для вузов. Изд. 2-е, доп. и перераб. Пчелинцев В.А., Баратов А.Н., Баратов Л.В., 2006 г., Изд.: АССОЦИАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ВУЗОВ, ИЗДАТЕЛЬСТВО.

14. Радиационная безопасность: учеб. пособие для вузов. Чернуха Г.А., Лазаревич Н.В., Лаломова Т.В., 2006 г., Изд.: ИВЦ Минфина.

15. Павлов А.П. Воздействие электромагнитных излучений на жизнедеятельность. Учебное пособие. М.: «Гелиос АРВ», 2002. – 224 с.

8.3. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. – Учебно-методические материалы для самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины;
2. – Официальный сайт Федеральной службы Государственной статистики;
3. – Сайт МЧС России.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения данной дисциплины необходимы:

- оборудованные кабинеты и аудитории;
- технические средства обучения: видеомагнитофон, диапроектор, мультимедийный портативный переносной проектор, мультимедийное обеспечение, настенный экран;
- учебные и методические пособия: учебники, компьютерные программы, учебно-методические пособия для самостоятельной работы.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Организация самостоятельной работы. Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в выполнении домашнего задания, в проведении реферативного исследования, при подготовке к семинарам, к практическим заданиям, к зачету.

Рабочая программа по дисциплине «Введение в специальность» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» и учебного плана по профилю подготовки «Защита в ЧС».

11. Технологическая карта дисциплины

Курс 2 группа ЕГ17ДР62ТБ1 семестр 4

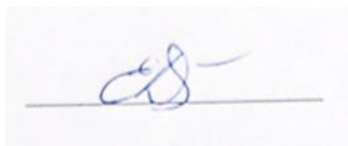
Преподаватель-лектор Е.Д. Жужа

Преподаватель, ведущий практические занятия Е.Д. Жужа

Кафедра «**Техносферная безопасность**»

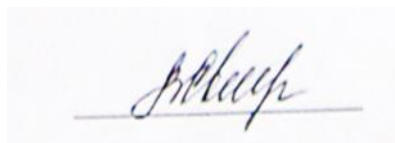
Модульно-рейтинговая система не введена

Составитель



/Е.Д. Жужа, доцент/

Зав. кафедрой



/В.В. Ени, профессор/

Декан ЕГФ



/С.И. Филипенко, доцент/