

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Естественно-географический факультет
Кафедра техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ:
Декан ЕГФ Филипенко С.И.
К.б.н. _____
« 10 » 09 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2019/2020 учебный год

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.ОД.21 «Пожаровзрывозащита»

Направление подготовки:
20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки:
«Пожарная безопасность»

Для набора
2015 года

квалификация (степень) выпускника – **бакалавр**

Форма обучения: заочная

Тирасполь, 2019

Рабочая программа дисциплины «*ПОЖАРОВЗРЫВОЗАЩИТА*» сост. В.В. Ени
– Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2019 - 10 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины Б.1.В.ОД.21 «*ПОЖАРОВЗРЫВОЗАЩИТА*» студентам заочной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль подготовки «Пожарная безопасность».

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

Составитель  /Ени В.В., профессор кафедры «Техносферная безопасность»/

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Целями изучения дисциплины являются: усвоение социальной ответственности за последствия профессиональной деятельности; приобретение знаний по профилактике опасностей в различных условиях жизни и деятельности; дать знания и практические навыки, необходимые для организации мероприятий в звеньях управления СЧС.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Пожаровзрывозащита» относится к дисциплинам профессионального цикла, вариативной части (Б.1.В.ОД.21). Она непосредственно связана с дисциплинами естественнонаучного и математического цикла (Информатика, Математика, Ноксология, Физика, Химия), и опирается на освоенные при изучении данных дисциплин знания и умения. Коррективитами для дисциплины являются: «Безопасность жизнедеятельности», «Управление техносферной безопасностью», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Математическое моделирование процессов в чрезвычайных ситуациях», «Источники загрязнения среды обитания», «Физико-химические процессы в техносфере».

Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего проведения научно-исследовательской работы и прохождения всех видов практик.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучения дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-17	- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риск.
ПК-22	-способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.

В результате изучения дисциплины (курса, модуля) студент должен:

3.1. Знать: закономерности поведения строительных конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара и принципы обеспечения их противопожарной устойчивости; пожарную опасность веществ и материалов и методы определения ее основных показателей, пожарную опасность основных технологических процессов и производственного оборудования; принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов; принципы построения и применения автоматических систем, обеспечивающих пожаро-взрывобезопасность технологических процессов; принципы построения, применения и эксплуатации технических средств пожарной автоматики; конструкцию и тактико-технические характеристики пожарной техники, методики оценки эффективности ее работы; правила эксплуатации пожарной техники; процессуальный порядок досудебной подготовки материалов по пожару;

3.2. Уметь: оценивать основные тактические возможности пожарных подразделений; организовать тактику тушения пожаров; своевременно организовать проведения экспертного исследования пожаров; правильно рассчитать технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений, технологических процессов производств, систем отопления и вентиляции, применения электроустановок, воздействия молнии и статического электричества;

3.3. Владеть: содержанием основных законодательных актов, необходимых для обеспечения деятельности СЧС и ГО; методами и способами подачи воды по насосно-рукавным системам; основными требованиями к организации противопожарной

службы гражданской обороны; основными направлениями деятельности государственного пожарного надзора.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

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

Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемкость з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб раб	Практич. зан		
9	3 з.е/108	18	8	4	6	86	Зачет (4ч)
Итого:	3 з.е/108	18	8	4	6	86	Зачет (4ч)

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	Лаб	ПЗ	
1	Условия развития пожара и способы его предотвращения	18	4	-	2	12
2	Обеспечение пожарной безопасности объектов экономики	46	2	-	2	42
3	Обеспечение взрывобезопасности объектов экономики	40	2	4	2	32
<i>Итого:</i>		(+4ч) 108	8	4	6	86

Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объ ем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Основные принципы пожарной безопасности	Стенды, плакаты
2		2	Установки автоматического пожаротушения	Плакаты
3	2	2	Система обеспечения ПБ на объектах и в организациях	Методические рекомендации
4	3	2	Взрывозащита технологического оборудования	Методическое пособие
Итого:		8		

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объ ем часов	Тема занятия	Учебно-наглядные пособия
1		2	Средства пожаротушения	Методиче

	1			ские рекоменда- ции
2	2	2	Противопожарные тренировки с персоналом различных объектов. Задачи, этапы, организация, анализ.	Обсужден- ие конкретн- ых ситуаций
3	3	2	Молниезащитные устройства	Плакаты
Итого:		6		

Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема занятия	Учебно- наглядные пособия
1	3	2	Расчёт нагрузок, создаваемых ударной волной	Методическо е пособие, Карточки с заданиями, Плакаты
2		2	Расчёт контурного защитного заземления в цехах с электроустановками напряжением до 1000 В	
Итого:		4		

Самостоятельная работа студента

№ п/п	Номер раздела дисци- плины	Тема СРС	Объем часов
1	2	3	4
1	1	Основные принципы пожарной безопасности	2
1	2	3	4
2	1	Предотвращение пожара	2
3		Установки автоматического пожаротушения	2
4		Лесные пожары и способы их тушения	2
5		Зависимость показателей пожаро- и взрывоопасности от температуры, давления и других факторов.	4
6	2	Ответственность за обеспечение ПБ	4
7		Обеспечение безопасности людей в зданиях при возникновении пожара или аварии	4
8		Система обеспечения ПБ на объектах и в организациях	2
9		Ограничения распространения пожара за пределы очага	4
10		Методика оценки последствий пожара на объектах экономики	4
11		Эвакуация людей при пожарах	4
12		Противопожарное водоснабжение	4
13		Требования к установкам пожарной сигнализации	4
14		Охрана труда и ТБ при тушении пожаров	4

15	3	Огнестойкость строительных конструкций	4
16		Противопожарные преграды	4
17		Взрывозащита технологического оборудования	2
18		Взрывобезопасность при хранении	4
19		Взрывобезопасность при перевозках	4
20		Средства электробезопасности	4
21		Молниезащитные устройства	2
22		Система предотвращения пожара и взрыва	4
23		Горючесть строительных материалов	4
24		Взрывозащита электрооборудования	4
25		Классификация взрывоопасных веществ	4
		Итого:	86

**5. Примерная тематика курсовых проектов (работ):
не предусмотрена**

6. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий, проведение групповых дискуссий, тренинговые занятия, вовлечение студентов в проектную деятельность.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: вовлечение студентов в проектную деятельность и проведение элементов научного исследования, круглые столы, конспектирование литературы, беседы, составление схем, диаграмм, выступления с раскрытием содержания таблиц. Работа с диагностическими картами, тестами. Заслушивание докладов. Компьютерные презентации.

<i>Вид занятия (Л, ПР, ЛР)</i>	<i>Используемые интерактивные образовательные технологии</i>	<i>Количество часов</i>
Л	Вводная лекция - анализ ситуации, создание групп для работы; дискуссия; презентация. Учебная лекция – моделирование; проектирование; ролевые игры и интерактивное общение; структурно-логическая схема изложения нового материала; презентация. Обзорная лекция – дебаты; дискуссия; «Мозговой штурм». Итоговая лекция – деловая игра; дискуссия; интерактивные методы. «ПОПС-формула» (позиция, обоснование, пример, следствие)	8
ПЗ	Неимитационные методы: решение учебных задач и тестов, дискуссии, эвристическая беседа, метод синектики, ТРИЗ. Имитационные методы: анализ ситуаций из практики,	6

	выполнение исследовательских заданий, деловые игры.	
ЛР	Моделирование; проектирование.	4
Итого:		18

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

7.1 Текущий контроль: оценки посещаемости и активности на лекционных и практических занятиях, выполнение заданий самостоятельной работы: составление структурно-логической схемы; заполнение таблиц, написание аннотаций, экспериментальный отчет, работа с книгой.

Результирующая оценка выставляется в пятибалльной системе. Методика формирования результирующей оценки текущего контроля. При получении результирующей оценки учитываются: активность, посещаемость занятий, выполнение заданий самостоятельной работы, результаты теста.

Промежуточная аттестация включает зачет по завершении дисциплины.

Критерии оценки ответа в ходе практических работ:

Оценка	Выполненная работа
5 (отлично)	Ответ студента полный и правильный. Студент способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести примеры. Ответ студента логически выстроен, его содержание в полной мере раскрывает вопросы.
4 (хорошо)	Ответ студента правильный, но неполный. Не приведены примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено. Ответ не имеет логического построения, содержание вопросов в целом раскрыто тему.
3 (удовлетворительно)	Ответ правилен в основных моментах, нет примеров, нет собственного мнения студента, есть ошибки в деталях или эти детали отсутствуют. Ответ не имеет четкой логической последовательности, содержание не в полной мере раскрывает вопросы.
2 (неудовлетворительно)	При ответе в основных аспектах вопросов допущены существенные ошибки, студент затрудняется ответить на вопросы или основные, наиболее важные их элементы.

Критерии оценки результатов тестирования

Тестовые задания могут проводиться на каждом занятии в качестве основного элемента закрепления знаний студентов. В этом случае тестовые задания оцениваются преподавателем либо в качестве полноценного ответа, либо в качестве элемента совокупной оценки знаний студента.

Количество оценок	четыре
Названия оценок	«неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»
Соответствие оценок баллам	«отлично» - 5 баллов, «хорошо» - 4 балла «удовлетворительно» - 3 балла «неудовлетворительно» - 2 балла
Пороги оценок	Менее 50% правильных ответов – «неудовлетворительно», 50%-69% правильных ответов – «удовлетворительно», 70%-89% правильных ответов – «хорошо», 90%-100% правильных ответов – «отлично»

Предел длительности ответа на каждый вопрос	1,5 мин.
Последовательность выбора тем	последовательно
Последовательность выборки вопросов из каждой темы	случайно

7.2 . Примеры контрольных вопросов и заданий:

1. Поражающие факторы и последствия пожара
2. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности
3. Боевая одежда и снаряжение пожарных
4. Пожарные рукава и гидравлическое оборудование
5. Виды огнетушителей. Достоинства и недостатки каждого из них
6. Требования к системам автоматического пожаротушения
7. Классификация установок пожаротушения
8. Пожарная профилактика на объектах
9. Порядок обучения работников организаций мерам пожарной безопасности
10. Причины возникновения взрывных явлений на объекте экономики

7.3 Примерная тематика рефератов

1. Зависимость показателей пожаро- и взрывоопасности от температуры, давления и других факторов.
2. Противопожарное водоснабжение.
3. Требования к установкам пожарной сигнализации.
4. Экономическая эффективность противопожарных мероприятий.
5. Охрана труда и ТБ при тушении пожаров.
6. Система предотвращения пожара и взрыва.
7. Горючесть строительных материалов.
8. Взрывозащита электрооборудования.
9. Огнестойкость строительных конструкций.
10. Противопожарные преграды.

7.4. Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: конспект материала по пропущенным лекциям, устное собеседование с преподавателем по вопросам пропущенных практических занятий, обязательное выполнение внеаудиторных письменных работ.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

8.1. Основная литература

1. Александров А.Н. Пожарная безопасность. – М.: Приор, 1998.
2. Баратов А.Н., Пчелинцев В.А. Пожарная безопасность. – М.: Спецтехника, 1997.
3. Басуров В.А. Основы Пожаровзрывобезопасности. НН, 2006.
4. Баюнов Ю.С. Методическое пособие по обеспечению пожарной безопасности организаций. - СПб, 2007.
5. Боевой устав пожарной охраны (приложение №2 к приказу МВД России от 05 апреля 1995 г. № 257).
6. Губин Ю.Г. и др. Пожарно-техническая подготовка. Учебник. – М.: Воениздат, 1984.
7. Иванов Ю.И. Пожарная безопасность. – Кемерово, 2004.
8. Игровое моделирование и пожарная безопасность (под редакцией Брушлинского Н.Н.) – М.: Стройиздат, 1993.
9. Королёв В.И. Указания по тушению лесных пожаров. – М.: Воениздат, 1977.
10. Кошмаров Ю.А. Прогнозирование опасных факторов пожара в помещении.

- М.: Академия ГПС МВД России, 2000.
11. Матрюков Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / Б. С. Матрюков. — М.: Издательский центр «Академия», 2011. — 368 с.
 12. Наставление по пожарно-строевой подготовке. - Ярославль: изд. МВД, 1974.
 13. Повзик Я.С. и др. Пожарная тактика.- М.: Стройиздат, 1990.
 14. Повзик Я.С. Тактическая и психологическая подготовка руководителя тушения пожара. – М., 1988.
 15. Пожарная техника. Учебник под ред. М.Д. Безбородько. - М., 2004.
 16. Пожаровзрывозащита: методические указания к выполнению лабораторных работ / сост.: А.Н. Лопанов, Ю.В. Хомченко. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2012. - 44 с.
 17. Рагимов Р.Р. Организация пожарной безопасности объектов. - Ростов-на-Дону, 2006.
 18. Ройтман В.М. Инженерные решения по оценке огнестойкости проектируемых и реконструируемых зданий. – М.: Ассоциация «Пожарная безопасность и наука», 2001.
 19. Собурь С.В. Пожарная безопасность предприятия. – М.: Спецтехника, 1998.
 20. Собурь С.В. Пожарная безопасность электроустановок. – М.: ПожКнига, 2010
 21. Стрельчук Н.А. Взрывобезопасность и огнестойкость в строительстве. – М., 1970.

8.2 Интернет-ресурсы.

1. <http://ele74197079.narod.ru/> - Учебно-методические материалы для самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины;
2. <http://www.gks.ru/> - Официальный сайт Федеральной службы Государственной статистики;
3. <http://www.mchs.gov.ru/> - Сайт МЧС России;
4. <http://www.kbzhd.ru/fotovideo/video.php> - Библиотека МЧС;
5. <http://www.kbzhd.ru/library/> - Мультимедиа учебники;
6. <http://www.katastrof.com.ua/> - Природные катастрофы.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения данной дисциплины необходимы:

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

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Самостоятельная работа студентов составляет не менее 50% от общей трудоемкости дисциплины и является важнейшим компонентом образовательного процесса, формирующим личность студента, его мировоззрение и культуру безопасности, развивающим его способности к самообучению и повышению своего профессионального уровня.

Цели самостоятельной работы.

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их

критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

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, семинарам, практическим занятиям, к зачету.

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

11. Технологическая кара дисциплины

Курс 5 группа *ЕГ15BP62TB2* семестр 9.
Преподаватель – лектор, проф. Ени В.В.

Преподаватели, ведущие практические занятия проф. Ени В.В.

Кафедра Техносферной безопасности.

Модульно-рейтинговая система не введена.

Составитель  / Ени В.В. проф. Кафедры «Техносферная безопасность»/

Зав. кафедрой  Ени В.В., кандидат пед. наук, профессор/