

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 13:39:14

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de1083ac6509ac5da1431415502na10ee37e79fa19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра общетехнических дисциплин и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

Здания, сооружения и их поведение при пожаре

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки: Пожарная безопасность природно-техногенной сферы

Квалификация: бакалавр

Индустриально-педагогический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Здания, сооружения и их поведение при пожаре / сост. А.А. Томилин, ст. преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и сервиса транспортных средств КГУ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 21 марта 2016 г. № 246 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 20 апреля 2016 г. № 41872)

Рабочая программа дисциплины "Здания, сооружения и их поведение при пожаре" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль Пожарная безопасность природно-техногенной сферы

Составитель(и):

А.А. Томилин, ст. преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и сервиса транспортных средств КГУ

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	приобретение слушателями знаний, касающихся поведения строительных материалов, конструкций, зданий и сооружений при пожаре. Для реализации поставленной цели необходимо: получить знания в области оценки пожарной опасности строительных материалов и конструкций, противопожарного нормирования их применения, а также устойчивости при пожаре здания в целом.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-2: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности****Знать:**

основные физико-механические свойства конструкционных материалов, область их применения

технологические основы производства

особенности поведения материалов в различных условиях и способы изучения этих свойств

Уметь:

применять основные методики расчетов на прочность и жесткость ос-новных типовых элементов конструкций

прогнозировать механическое поведение конструкций в обычных и экстремальных условиях

Владеть:

методами оценки пожарной опасности строительных материалов

методами оценки пожарной опасности и огнестойкости строительных конструкций

ПК-17: способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска**Знать:**

закономерности поведения строительных конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара

принципы обеспечения и основные технические решения противопожарной устойчивости

пожарную опасность строительных материалов, пожарную опасность и огнестойкость строительных конструкций

Уметь:

применять нормативно-правовые и нормативно-технические акты, регламентирующие пожарную безопасность зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов

применять методы оценки соответствия строительных материалов и конструкций, зданий и сооружений требованиям противопожарных норм

Владеть:

методами разработки технических решений по повышению огнестойкости и снижению пожарной опасности строительных материалов и конструкций

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Строительные материалы и их поведение в условиях пожара	Раздел			
1.1	Основные процессы и параметры, характеризующие поведение материалов в условиях пожара. Метод исследования поведения материалов в условиях пожара	Лек	6	2	0
1.2	Строительные материалы и их поведение в условиях пожара	Ср	6	10	0
1.3	Оценка изменения прочности бетона при нагревании	Пр	6	4	4
	Раздел 2. Строительные материалы и их поведение в условиях пожара	Раздел			

2.1	Поведение каменных (минеральных) материалов в условиях пожара	Лек	6	2	0
2.2		Ср	6	10	0
2.3	Оценка изменений механических свойств стали при нагревании	Пр	6	4	2
	Раздел 3. Строительные материалы и их поведение в условиях пожара	Раздел			
3.1	Поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара. Поведение древесины и материалов на ее основе в условиях пожара	Лек	6	2	0
3.2	Поведение зданий и сооружений при пожарах, как в обычных условиях, так и при ЧС	Ср	6	10	0
3.3	Определение горючести строительных пластмасс	Пр	6	4	2
	Раздел 4. Строительные материалы и их поведение в условиях пожара	Раздел			
4.1	Поведение полимерных строительных материалов в условиях пожара.	Лек	6	2	0
4.2	Аналитический обзор отечественных и зарубежных результатов испытаний натурных фрагментов зданий с различными конструктивными схемами	Ср	6	10	0
4.3	Испытание эффективности огнезащиты древесины	Пр	6	4	2
	Раздел 5. Строительные материалы и их поведение в условиях пожара	Раздел			
5.1	Способы снижения пожарной опасности строительных материалов	Лек	6	2	0
5.2	Огнестойкость зданий: степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности	Ср	6	10	0
5.3	Определение предела огнестойкости стальной конструкции	Пр	6	2	2
	Раздел 6. Здания, сооружения, строительные конструкции, их огнестойкость и пожарная опасность	Раздел			
6.1	Поведение зданий и сооружений в условиях пожара, обеспечение их степени огнестойкости и конструктивной пожарной безопасности	Лек	6	2	0
6.2	Способы снижения пожарной опасности строительных материалов	Ср	6	10	0
6.3	Определение предела огнестойкости деревянной конструкции	Пр	6	6	4
	Раздел 7. Здания, сооружения, строительные конструкции, их огнестойкость и пожарная опасность	Раздел			
7.1	Определение предела огнестойкости железобетонной конструкции	Пр	6	8	2
	Раздел 8. Здания, сооружения, строительные конструкции, их огнестойкость и пожарная опасность	Раздел			
8.1	Огнестойкость деревянных конструкций	Лек	6	2	0
	Раздел 9. Здания, сооружения, строительные конструкции, их огнестойкость и пожарная опасность	Раздел			
9.1	Огнестойкость железобетонных конструкций	Лек	6	2	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации**

Оценочные материалы промежуточные утверждены протоколом заседания кафедры безопасности жизнедеятельности и сервиса транспортных средств от 28.03.2017 № 5 и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестаций утверждены протоколом заседания кафедры безопасности жизнедеятельности и сервиса транспортных средств от 28.03.2017 № 5 и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	- Пожарная безопасность. Правила и нормы - Б.м.: ЦИСЭПЗ, 2012.		1
Л1.2	Овчаренко А.Г., Раско С.Л. - Электростатическая безопасность пожаро- и взрывоопасных производств - М.: Новые технологии, 2008.		1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Каланчук Н. Л., Шамардина Ю. А. - Практикум по дисциплине "Пожаровзрывозащита": учеб.-методич. пособие - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2007.	ftp://elibrary.kursksu.ru/etrud/000313.pdf	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	- Microsoft Office Professional 2007;
7.3.1.2	- СС КонсультантПлюс;
7.3.1.3	- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт»;
7.3.1.4	- Adobe Acrobat Reader DC;
7.3.1.5	- Google Chrome.
7.3.1.6	

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	1. Безопасность жизнедеятельности: http://www.bezopasnost.edu66.ru
7.3.2.2	2. Безопасность жизнедеятельности: http://obz-bzd-npt.narod.ru/ucheba.html
7.3.2.3	3. Пожарная безопасность http://www.0-1.ru/
7.3.2.4	4. Техника безопасности: http://www.tehdoc.ru
7.3.2.5	5. Техника безопасности: http://www.tehbez.ru/
7.3.2.6	6. Технологии техносферной безопасности: Интернет-журнал http://www.ipb.mos.ru/ttb/
7.3.2.7	7. Охрана труда: http://www.ohranatruda.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, ауд. 24 на 20 посадочных мест. Переносной ноутбук Lenovo – 1 шт., проектор Epson – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья, учебная доска), Стенд (разные) – 4 шт.
7.2	
7.3	Читальный зал (Радищева, 33) - ауд. 146: столов – 61, посадочных мест – 162, компьютеров для пользователей – 40.
7.4	Оборудование: 27 моноблоков MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.5	13 моноблоков Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz
7.6	
7.7	Читальный зал (Радищева, 29) - ауд. 303: столов – 55, посадочных мест – 55, компьютеров для пользователей – 28.
7.8	Оборудование: 28 Моноблоков - ASUS ET220I All-in-one PC, Intel Core i3-322; NVG T630 1 Гб, Память 4 Гб; CPU 3.30 GHz; HDD 1 Tb, DVD-RW

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина является логически завершенным курсом.

На вводном занятии студенты знакомятся с содержанием программы, формой промежуточного контроля и критериями оценки. Получают рекомендации по использованию литературных и интернет-источников, а также методических материалов по курсу.

В рамках лекционных занятий рассматриваются основные темы курса и разъясняются задания, выносимые на самостоятельную проработку.

На практических (семинарских) занятиях приобретенные знания применяются для выполнения практических работ, развиваются умения и приобретаются навыки в соответствии с изучаемой тематикой.

В процессе самостоятельной работы студенты прорабатывают лекционный материал, выполняют задания, предусмотренные программой дисциплины. При этом новый самостоятельно изученный материалы студенты представляют в структурированном виде, оформленном либо письменно в рабочей тетради, либо в электронном виде, либо в печатном.

В процессе освоения дисциплины проводится текущий контроль, включающий оценки работы на аудиторных занятиях, защиты практических работ, выполнения самостоятельной работы.

К промежуточной аттестации допускается студент, выполнивший все виды учебных работ. Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в форме зачета, контролирующего освоение ключевых положений курса.