

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Минцров Магомед Шерифович

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.11.2023 09:22:05

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОРНОСЛАВЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



« 11 » 08 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль)

«Пожарная безопасность»

Квалификация

Бакалавр

Год начала подготовки - 2023

Грозный – 2023

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является подготовка бакалавров в области пожарной безопасности строительных материалов, огнестойкости строительных конструкций и общей устойчивости зданий, сооружений и их частей при пожаре.

Основная задача дисциплины — приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков, необходимых для:

- оценки устойчивости зданий и сооружений при пожаре;
- оценки пожарной опасности строительных материалов и разработки предложений по их огнезащите и применению;
- оценки огнестойкости строительных конструкций и разработке технических решений по повышению их огнестойкости.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина занимает ключевое место в системе подготовки квалифицированного бакалавра пожарной безопасности для органов Государственной противопожарной службы МЧС России, базируется на таких дисциплинах, как: Математика, Физика, Химия, Механика, Теплофизика, Метрология, стандартизация и сертификация, Государственный пожарный надзор, Теория горения и взрыва, и является основой для изучения ряда дисциплин таких как: Организация и ведение аварийно-спасательных работ, Пожарная безопасность в строительстве, Пожарная тактика, Расследование и экспертиза пожаров.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими компетенциями и индикаторами их достижений:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
профессиональные		

<p>ПК-1 Способен проводить экспертизу разрабатываемой проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности.</p>	<p>ПК-1.1. Формирует заключение по исходно-разрешительной документации.</p> <p>ПК-1.2. Разрабатывает специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности для зданий, сооружений, строений, для которых отсутствуют нормативные требования пожарной безопасности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные решения зданий и сооружений, типы строительных конструкций и их применение, совместную работу конструкций в зданиях и сооружениях ; - основные виды, строения, свойства строительных материалов и их поведение в условиях пожара ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать возможность, время наступления и масштабы разрушений зданий и сооружений при пожаре ; - проводить экспертизу применяемых в зданиях и сооружениях строительных материалов, разрабатывать предложения по их огнезащите или замене ; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией получения искусственных строительных материалов ; - методами проверки соответствия показателей пожарной опасности материалов конструкций и огнестойкости конструкций зданий противопожарным требованиям ;
---	---	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы	Всего часов/ зач.ед.		Семестры	
	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
	8	8	8	8
Контактная работа (всего)	36/1	18/0.5	36/1	18/0.5
В том числе:				
Лекции	12/0.33	6/0.17	12/0.33	6/0.17
Практические занятия	12/0.33	6/0.17	12/0.33	6/0.17
Лабораторные работы	12/0.33	6/0.17	12/0.33	6/0.17
Самостоятельная работа (всего)	72/2	90/2,5	72/2	90/2,5
Темы для самостоятельного изучения	18/0,5	18/0,5	18/0,5	18/0,5
Подготовка к лабораторным работам	18/0,5	18/0,5	18/0,5	18/0,5
Подготовка к практическим занятиям	18/0,5	36/1	18/0,5	36/1
Подготовка к зачету	18/0,5	18/0,5	18/0,5	18/0,5
Вид отчетности	зачет	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	108	108	108
	ВСЕГО в зач. единицах	3	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№	Разделы дисциплины	ОФО				ЗФО			
		лекц. зан. часы	практ. зан. часы	лаб. зан. часы	всего часов	лекц. зан. часы	практ. зан. часы	лаб. зан. часы	всего часов
1	Гражданские и промышленные здания	4	6	4	14	2	2	2	6
2	Строительные материалы	4	3	4	11	2	2	2	6
3	Строительные конструкции	4	3	4	11	2	2	2	6
	Всего	12	12	12	36	6	6	6	18

5.2. Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Гражданские и промышленные здания	Основные принципы противопожарного нормирования
2	Гражданские и промышленные здания	Конструкции лестниц зданий. Поведение зданий и сооружений в условиях пожара
3	Строительные материалы	Пожарно-техническая классификация строительных

		материалов. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций.. Природные каменные материалы. Неорганические вяжущие вещества.
4	Строительные материалы	Пожарно-техническая классификация зданий. Поражающие факторы пожара и взрыва . Теплоизоляционные материалы и изделия. Способы снижения пожарной опасности материалов
5	Строительные конструкции	Понятия огнестойкости. Степень огнестойкости. Огнестойкость строительных конструкций Предел огнестойкости.
6	Строительные конструкции	Способы повышения огнестойкости железобетонных конструкций, оценка несущей способности конструкций после пожара. Пути и методы совершенствования оценки и нормирования огнестойкости строительных конструкций

5.3. Лабораторные занятия

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1.	Строительные материалы	Оценка изменения механических свойств бетона при нагревании.
2.	Строительные материалы	Оценка изменения механических свойств стали при нагревании.
3.	Строительные материалы	Определение показателей пожарной опасности пластмасс.
4.	Строительные материалы	Испытание эффективности огнезащиты древесины.
5.	Строительные конструкции	Предел огнестойкости металлических конструкций.
6.	Строительные конструкции	Предел огнестойкости деревянных конструкций. Предел огнестойкости железобетонных конструкций.

5.4. Практические занятия (семинары)

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Гражданские и промышленные здания	Экспертиза конструктивной противопожарной защиты. Огнестойкость естественных и искусственных каменных материалов.
2	Гражданские и промышленные здания	Огнестойкость металлических конструкций Основные направления исследований в области разработки методов оценки огнестойкости зданий с учетом совместной работы строительных конструкций
3	Строительные материалы	Строительные конструкции из древесины. Способы уменьшения пожарной опасности.

4	Строительные материалы	Виды и пожарная опасность теплоизоляционных отделочных и облицовочных материалов
5	Строительные конструкции	Искусственные каменные материалы и изделия. Металлы. Древесина и материалы на ее основе.
6	Строительные конструкции	Влияние высокой температуры пожара на несущую способность конструкций

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Таблица 7

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Классификация основных факторов, определяющих поведение строительных материалов в условиях пожара	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Основные свойства строительных материалов, влияющие на их поведение в условиях пожара, и показатели, характеризующие эти свойства	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Основные процессы, характеризующие поведение строительных материалов в условиях пожара	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Поведение железобетонных конструкций в условиях пожара	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
5	Конструктивные способы огнезащиты деревянных конструкций	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

7. Вопросы к зачету

1. Здания и сооружения, основные понятия об объемно-планировочных конструктивных схемах зданий.
2. Основные направления развития индустриального строительства.
3. Основные понятия о зданиях и сооружениях.
4. Классификация зданий и требования, предъявляемые к ним.
5. Основные понятия об объемно-планировочных решениях зданий. Типы планировочных схем.
6. Основные понятия о конструктивных системах зданий. Типы конструктивных схем.
7. Принципы объемно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий.
8. Классификация промышленных зданий.
9. Унифицированные габаритные схемы. Унифицированные типовые пролеты. Унифицированные типовые секции.
10. Объемно-планировочные решения одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий.
11. Элементы каркасов одноэтажных зданий, их назначение и конструкция.
12. Элементы сборных железобетонных каркасов многоэтажных зданий, их назначение и конструкция.
13. Ограждающие конструкции зданий.
14. Типы, конструктивные решения наружных стен и требования, предъявляемые к ним.
15. Облегченные вертикальные ограждения. Типы покрытий зданий. Кровли зданий.
16. Принципы объемно-планировочных и конструктивных решений гражданских зданий.
17. Основные положения проектирования гражданских зданий.
18. Жилые здания и их классификация. Принципы объемно-планировочных решений жилых зданий.
19. Общественные здания и их классификация. Принципы объемно-планировочных решений общественных зданий.
20. Конструкции лестниц зданий. Назначение и классификация лестниц. Конструкции лестниц и требования к их устройству.

Образец билета к зачету

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИЛЕТ №1

Дисциплина: «Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре»

ИНиГ

специальность: ПБ

1. Здания и сооружения, основные понятия об объемно-планировочных конструктивных схемах зданий.
2. Возможные пути и перспективы совершенствования нормирования пределов огнестойкости конструкций.
3. Возможные пути и перспективы совершенствования нормирования пределов огнестойкости конструкций.

« ____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой _____

7.1 Текущий контроль

Тест проверки

1.К нормативным правовым актам Российской Федерации по пожарной безопасности относятся:

А. технические регламенты, принятые в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", федеральные законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, устанавливающие обязательные для исполнения требования пожарной безопасности (ст.4 Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" *(ред. от 03.07.2016)*)

В. технические регламенты, принятые в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании"

С. технические регламенты, принятые в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", федеральные законы

2.К нормативным документам по пожарной безопасности относятся:

А. национальные стандарты, своды правил, содержащие требования пожарной безопасности, а также иные документы, содержащие требования пожарной безопасности, применение которых на добровольной основе обеспечивает соблюдение требований "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности" (ст.4 Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" *(ред. от 03.07.2016)*)

В. национальные стандарты, своды правил, содержащие требования пожарной безопасности, а также иные документы, содержащие требования пожарной безопасности, применение которых на обязательной основе обеспечивает соблюдение требований "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности"

С. национальные стандарты, своды правил, строительные нормы и правила, руководящие документы

3.В случае, если положениями Федерального закона "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" устанавливаются более высокие требования пожарной безопасности, чем требования, действовавшие до дня вступления в силу соответствующих положений Федерального закона "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", в отношении объектов, которые были введены в эксплуатацию либо проектная документация на которые была направлена на экспертизу до дня вступления в силу соответствующих положений Федерального закона "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", применяются:

А. ранее действовавшие требования пожарной безопасности

В. ранее действовавшие требования пожарной безопасности за исключением положений статьи 64, части 1 статьи 82, части 7 статьи 83, части 12 статьи 84, частей 1.1 и 1.2 статьи 97 Федерального закона "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (ст.4 Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" *(ред. от 03.07.2016)*)

С. требования пожарной безопасности, установленные Федеральным законом "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

4. Пожары твердых горючих веществ и материалов классифицируются как:

- А. пожары класса (А) (ст.8 Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (ред. от 03.07.2016))
- В. пожары класса (В)
- С. пожары класса (С)

5. Пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением, классифицируются как:

- А. пожары класса (Е) (ст.8 Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (ред. от 03.07.2016))
- В. пожары класса (F)
- С. пожары класса (С)

6. К опасным факторам пожара, воздействующим на людей и имущество, относятся:

- А. пламя и искры; тепловой поток; повышенная температура окружающей среды; повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения; пониженная концентрация кислорода; снижение видимости в дыму (ст.9 Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (ред. от 03.07.2016))
- В. пламя и искры; повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения
- С. повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения; пониженная концентрация кислорода

7. Пожарная опасность строительных, текстильных и кожевенных материалов характеризуется следующими свойствами:

- А. горючесть
- В. горючесть; воспламеняемость
- С. горючесть; воспламеняемость; способность распространения пламени по поверхности; дымообразующая способность; токсичность продуктов горения (ст.13 Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (ред. от 03.07.2016))

8. К категории "Г" по пожарной и взрывопожарной опасности относятся помещения:

- А. в которых находятся (обращаются) негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени, и (или) горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива (ст.27 Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (ред. от 03.07.2016))
- В. в которых находятся (обращаются) негорючие вещества и материалы в холодном состоянии
- С. в которых находятся (обращаются) горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна)

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах и формирования, описание шкалы оценивания.

Таблица 8

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	менее 41 баллов (неудовлетворительно)	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
ПК-9 Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека					
знать: - конструктивные решения зданий и сооружений, типы строительных конструкций и их применение	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, темы рефератов, докладов .
уметь: прогнозировать возможность, время наступления и масштабы разрушений зданий и сооружений при пожаре ; - проводить экспертизу применяемых в зданиях и сооружениях	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: - технологией получения искусственных строительных материалов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

- для глухих и слабослышащих: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- для слепоглухих допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1.Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре : учебно-методическое пособие / . — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 60 с. — ISBN 978-5-89040-602-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/59113.html>

2.Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре : учебное пособие / Ю.А. Андреев [и др.].. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. — 154 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90179.html>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 3-09 (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр.Кадырова, 30) Аудитория на 60 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью, переносной проектор BENQ, переносной экран, ноутбук, колонки Genius SP-S110.

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, право на использование (код FQC-09519)
WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization Get Genuine, правонаиспользование (код KW9-00322)

OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc, право на использование (код 021-10605)
(контракт 267-ЭА-19 от 15.02.2019 г., лицензия № 87630749, бессрочная)

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа текущего контроля и промежуточной аттестации 1-10 (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр.Кадырова, 30)

Аудитория на 30 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью, переносной проектор BENQ, переносной экран, ноутбук, колонки Genius SP-S110. WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmс, право на использование (код FQC-09519) WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmс Legalization Get Genuine, правонаиспользование (код KW9-00322)

OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmс, право на использование (код 021-10605)
(контракт 267-ЭА-19 от 15.02.2019 г., лицензия № 87630749, бессрочная)

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций 4-09
(УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр.Кадырова, 30)

Аудитория на 16 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью.

Помещение для самостоятельной работы 2-13. Читальный зал библиотеки (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр.Кадырова, 30)

Аудитория на 16 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью; оснащена системными блоками – Сервер: Depo. Модель: Storm 1480LT

Процессор: Intel® Xeon® E5-2620 v4. Количество ядер: 8. Количество потоков: 16. 64 Гб. Системный дисковый массив: (onboard SATA): 1 x 240 Гб SSD SATA-накопитель

Дисковый массив: 1 x 1000 Гб SATA-накопитель (7200 об/мин)

Тонкийклиент DEPO Sky 180

Процессор: Intel® Celeron® Processor J3060 (2-Cores, 1.60GHz, 2Mb, up to 2.48 GHz). WinPro 10 RUS Upgrd OLD NL Acdmс.Кодсоглашения FQC-09519. WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmс Legalization GetGenuine.Кодсоглашения KW9-00322.

Officesid 2019 RUS OLD NL Acdmс.Код соглашения Q21-10605

11. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения в рабочие программы вносятся ежегодно перед началом нового учебного года по форме. Изменения должны оформляться документально и вносятся во все учтенные экземпляры.

Методические указания по освоению дисциплины

«Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре»

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре» состоит из 18 связанных между собою тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические/лабораторные занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка рефератам/докладам).
3. Интерактивные формы проведения занятий (лекция-дискуссия).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действия обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому/лабораторному занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации .

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения

лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита

аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического занятия;
5. Выполнить домашнее задание;
6. Проработать тестовые задания и задачи;
7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре» - это углубление и расширение знаний в области данной дисциплины; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и

презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Реферат
2. Доклад

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Составитель:

Ст. преподаватель кафедры «БЖД»



/Сайдулаев С.С./

Согласовано:

Зав. выпускающей каф. «БЖД»



/Хасиханов М.С./

Директор ДУМР



/Магомаева М.А./