

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Кафедра техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой, профессор,

 /В.В. Ени

« 01 » 09 2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Пожарная безопасность в строительстве

направление

2.20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

профиль

Пожарная безопасность

Квалификация

бакалавр

Форма обучения:

очная

ГОД НАБОРА: 2022

Разработал:

ст. преподаватель

 / Т.В. Огнева

« 01 » 09 2023г.

г. Тирасполь 2023

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

1. В результате изучения дисциплины «Пожарная безопасность в строительстве» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции

<i>Категория (группа) компетенций</i>	<i>Код и наименование</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</i>
общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
общепрофессиональные компетенции	ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	<p>ИД ОПК-2.1. Знает: основные направления совершенствования и повышения эффективности защиты населения и его жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления; передовой отечественный и зарубежный опыт в области защиты в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ИД ОПК-2.2. Умеет: анализировать современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасности; грамотно и целенаправленно пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере; анализировать, выбирать наиболее приемлемые формы пропаганды обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере.</p> <p>ИД ОПК-2.3. Владеет: навыками использования различных форм пропаганды среди населения государственной политики в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев среди граждан, находящихся в зонах потенциально опасных объектов; способностью оценки ситуации в совокупности с возможными рисками.</p>
профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
профессиональные компетенции	ПК-3. Способен организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	<p>ИД ПК-3.1. Знает: о современных теориях и практике обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; о теории риска и факторах, обуславливающих возникновение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; принципы действия, конструкцию и характеристики основных средств защиты человека и среды обитания, систем связи и оповещения РСЧС.</p> <p>ИД ПК-3.2. Умеет: разрабатывать эффективные превентивные меры для опасностей различного характера; оценивать возможный риск проявления опасных и чрезвычайных ситуаций, производить расчеты вероятностного возникновения события опасного типа различного характера; выбирать системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания, охраны труда применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты и оповещения.</p> <p>ИД ПК-3.3. Владеет: приемами и методами анализа научно-технической информации по тематике исследований в</p>

		области техносферной безопасности приемами использования своевременных мер по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; системами и средствами спасения людей при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
--	--	---

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Пожарная профилактика при проектировании генеральных планов.	ОПК-2, ПК-3	- Коллоквиум - Темы докладов - Практические работы - Вопросы к контрольной работе
2	Раздел 2. Противопожарные преграды. Защита от дыма и взрыва. Эвакуация людей из зданий.	ОПК-2, ПК-3	- Коллоквиум - Темы докладов - Практические работы - Вопросы к контрольной работе
	Раздел 3. Организация пожарного надзора.		
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
№ 1		ОПК-2, ПК-3	Вопросы к экзамену

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Коллоквиум (теоретический опрос)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное в виде устного опроса студента или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам дисциплины
2	Доклад,	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов
3	Практическая работа	Собеседование по защите практических работ. Предоставление отчета.	Темы практических работ
4	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

Вопросы для коллоквиумов, дискуссий, собеседования по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве»

Раздел 1. Пожарная профилактика при проектировании генеральных планов.

1. Какие структурные блоки включает система обеспечения противопожарной защиты зданий?
2. Назовите объемно-планировочные решения в здании, направленные на повышение пожарной безопасности?
3. От каких принятых конструктивных решений в здании зависит уровень противопожарной защиты?
4. Как класс функциональной пожарной безопасности здания влияет на выбор строительных и технических мер пожарной безопасности?
5. Почему скорость распространения пламени по вертикальным поверхностям в несколько раз превышает скорость распространения пламени по горизонтальным поверхностям?
6. Объясните увеличение скорости распространения пламени по горизонтально-ориентированным материалам при увеличении площади горения.

Раздел 2. Противопожарные преграды. Защита от дыма и взрыва. Эвакуация людей из зданий.

1. Виды, типы и назначение противопожарных преград?
2. Принцип деления помещения на отсеки?
3. В чем состоит необходимость заполнения проемов в противопожарных преградах?
4. Противопожарные преграды в зданиях культурно-зрелищных объектах защиты?
5. Устройство и область применения противопожарных окон?
6. Конструктивное исполнение противопожарных дверей. Область применения?
7. Как определить правильность размещения эвакуационных выходов в помещении? В

коридоре?

8. Конструктивное исполнение и назначение тамбур-шлюзов?

9. Каковы дополнительные требования к эвакуационным выходам в производственных зданиях?

10. Основные требования к путям эвакуации?

11. Устройство, классификация лестниц и лестничных клеток?

12. Приведите примеры использования в качестве второго эвакуационного выхода наружной открытой лестницы в производственных и общественных зданиях.

13. Устройство и режимы работы лифтов для пожарных в здании?

14. Назначение кровли здания при эвакуации во время пожара?

15. Какие существуют основные термины противодымной вентиляции различных помещений? Перечислите их.

16. С какой целью проектируют противодымную вентиляцию зданий?

17. Что такое дымоудаление с естественной тягой воздуха?

18. Что такое дымоудаление с механическим побуждением?

19. В чем разница противодымного и огнезадерживающего клапана?

20. Какими достоинствами обладает система естественной противодымной вентиляции? Перечислите их.

21. Какими недостатками обладает система естественной противодымной вентиляции? Перечислите их.

22. Назовите основные элементы механической противодымной системы вентиляции.

Раздел 3. Организация пожарного надзора.

1. Зонирование территории промплощадки?

2. Как учитывается господствующее направление ветра и рельеф местности при разработке генеральных планов?

3. От каких факторов зависят противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями?

4. Требования, предъявляемые к въездам на территорию предприятия и подъездам к зданиям к сооружениям?

5. Какие принципы положены в основу проектирования селитебной зоны населенных пунктов?

6. На какие вопросы необходимо обращать внимание при проверке генпланов?

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется на основании следующих показателей: полнота раскрытия проблемы, содержащейся в вопросе, в теоретическом аспекте; умение грамотно выстроить свой ответ, использовать примеры и факты для доказательности ответа, отвечать на дополнительные вопросы; показаны глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников.

- оценка «не зачтено» - выставляется на основании следующих показателей: проблема, содержащаяся в вопросе, раскрыта не полностью, односторонне, либо проблема вообще не раскрыта; неумение грамотно выстроить свой ответ, не понимание задаваемых вопросов, неумение доказать свою позицию; не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

Темы рефератов

по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве»

1. Зависимость показателей пожаро- и взрывоопасности от температуры, давления и других факторов.

2. Противопожарное водоснабжение.

3. Требования к установкам пожарной сигнализации.

4. Молниезащитные устройства.

5. Система предотвращения пожара и взрыва.
6. Горючесть строительных материалов.
7. Взрывозащита электрооборудования.
8. Огнестойкость строительных конструкций.
9. Противопожарные преграды.
10. Чрезвычайные ситуации на пожаровзрывоопасных объектах.
11. Оценка противопожарной устойчивости объекта экономики.
12. Оценка устойчивости к воздействию вторичных поражающих факторов.
13. Ответственность за обеспечение ПБ.
14. Организация пожарного надзора.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется на основании следующих показателей: полнота раскрытия проблемы, содержащейся в вопросе, в теоретическом аспекте; умение грамотно выстроить свой ответ, использовать примеры и факты для доказательности ответа, отвечать на дополнительные вопросы; показаны глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников.

- оценка «не зачтено» - выставляется на основании следующих показателей: проблема, содержащаяся в вопросе, раскрыта не полностью, односторонне, либо проблема вообще не раскрыта; неумение грамотно выстроить свой ответ, не понимание задаваемых вопросов, неумение доказать свою позицию; не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

Темы практических занятий

по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве»

1. Основные направления противопожарного нормирования.
2. Пожарно-техническая классификация зданий, строительных конструкций и материалов.
3. Характеристика строительных материалов.
4. Пожарная опасность строительных конструкций.
5. Огнестойкость строительных конструкций.
6. Противопожарные требования к полам и кровлям.
7. Противопожарные преграды. Защита проемов в противопожарных преградах.
8. Общие принципы внутренней планировки зданий.
9. Принципы внутренней планировки производственных и складских помещений, гражданских зданий.
10. Противовзрывная защита зданий.
11. Общие требования к путям эвакуации.
12. Эвакуация людей из гражданских зданий.
13. Эвакуация людей из производственных зданий и сооружений.
14. Противодымная защита зданий.
15. Противопожарная защита населенных пунктов и территорий предприятий.
16. Особенности проектирования гражданских зданий.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется на основании следующих показателей: решение конкретной практической ситуации с учетом изложенных в теории вопроса положений; умение грамотно выстроить свой ответ, использовать примеры и факты для доказательности ответа, отвечать на дополнительные вопросы; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников:

теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов без ошибок выполнил практическое задание

- оценка «не зачтено» - выставляется на основании следующих показателей: отсутствие решения конкретной практической ситуации, или если ситуация решена неверно; неумение грамотно выстроить свой ответ, не понимание задаваемых вопросов, неумение доказать свою позицию; не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем; с ошибками выполнил практические задания.

Результирующая оценка выставляется в пятибалльной системе, на основании следующих показателей:

– 5 (отлично), если в полном объеме выполнены все требования к содержанию, структуре и оформлению письменного отчета;

– 4 (хорошо), если основные требования к содержанию, структуре и оформлению письменного отчета выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы; степень полноты отчета более 60%;

–3 (удовлетворительно), если имеются существенные отступления от требований к содержанию, структуре и оформлению письменного отчета. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании отчета; отсутствует логическая последовательность отчета; степень полноты отчета от 30 до 60%;

–2 (неудовлетворительно) выставляется на основании следующих показателей: если содержание отчета не соответствует теме и задачам; индивидуальное задание не соответствует заданному варианту; с ошибками выполнено практическое задание, отсутствие ответов на дополнительные вопросы при защите работы.

Не зачтенный отчет по практической работе должен быть исправлен и повторно проверен преподавателем.

Комплект заданий для контрольных работ

по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве»

Вариант 1.

1. От каких принятых конструктивных решений в здании зависит уровень противопожарной защиты?
2. Устройство и область применения противопожарных окон.
3. Устройство, классификация лестниц и лестничных клеток.

Вариант 2.

1. Как класс функциональной пожарной безопасности здания влияет на выбор строительных и технических мер пожарной безопасности?
2. Конструктивное исполнение противопожарных дверей. Область применения.
3. Назначение кровли здания при эвакуации во время пожара.

Вариант 3.

1. Объясните увеличение скорости распространения пламени по горизонтально-ориентированным материалам при увеличении площади горения.
2. Как определить правильность размещения эвакуационных выходов в помещении? В коридоре?
3. Какие существуют основные термины противодымной вентиляции различных помещений? Перечислите их.

Вариант 4.

1. Виды, типы и назначение противопожарных преград.
2. Конструктивное исполнение и назначение тамбур-шлюзов.
3. С какой целью проектируют противодымную вентиляцию зданий?

Вариант 5.

1. Противопожарные преграды в зданиях культурно-зрелищных объектах защиты.
2. Основные требования к путям эвакуации.
3. Какими недостатками обладает система естественной противодымной вентиляции?
Перечислите их.

Вариант 6.

1. От каких факторов зависят противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями?
2. Требования, предъявляемые к въездам на территорию предприятия и подъездам к зданиям к сооружениям.
3. Какие принципы положены в основу проектирования селитебной зоны населенных пунктов?

Критерии оценки:

«Отлично» - содержание письменного ответа исчерпывает содержание вопроса. Студент демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, а также знание основной и дополнительной литературы.

«Хорошо» - содержание письменного ответа в основных чертах отражает содержание вопроса, но имеются некоторые пробелы и недочеты. Студент демонстрирует знание только основной литературы.

«Удовлетворительно» - содержание письменного ответа в основных чертах отражает содержание вопроса, но имеются ошибки. Не все положения темы раскрыты полностью. Имеются фактические пробелы и не полное владение литературой. Нарушаются нормы философского языка; имеется нечеткость и двусмысленность письменной речи.

«Неудовлетворительно» - содержание письменного ответа не отражает содержание вопроса. Имеются грубые ошибки, а также незнание ключевых определений и литературы. Письменный ответ на вопрос не написан полностью; ответ не носит развернутого изложения темы.

Вопросы для экзамена

по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве»

1. Структура законодательных документов в сфере пожарной безопасности.
2. Назовите объемно-планировочные решения в здании, направленные на повышение пожарной безопасности.
3. Строительные материалы: виды, классификация, классификация.
4. От каких принятых конструктивных решений в здании зависит уровень противопожарной защиты?
5. Как класс функциональной пожарной безопасности здания влияет на выбор строительных и технических мер пожарной безопасности?
6. Виды, типы и назначение противопожарных преград.
7. Противопожарные преграды в зданиях культурно-зрелищных объектах защиты.
8. Устройство и область применения противопожарных окон.
9. Конструктивное исполнение противопожарных дверей. Область применения.
10. Как определить правильность размещения эвакуационных выходов в помещении? В коридоре?
11. Конструктивное исполнение и назначение тамбур-шлюзов.
12. Основные требования к путям эвакуации.
13. Устройство, классификация лестниц и лестничных клеток.
14. Устройство и режимы работы лифтов для пожарных в здании.
15. Назначение кровли здания при эвакуации во время пожара.
16. Какие существуют основные термины противодымной вентиляции различных помещений? Перечислите их.
17. С какой целью проектируют противодымную вентиляцию зданий?

18. Что такое дымоудаление с естественной тягой воздуха?
19. Что такое дымоудаление с механическим побуждением?
20. В чем разница противодымного и огнезадерживающего клапана?
21. Молниезащитные устройства.
22. Какими недостатками обладает система естественной противодымной вентиляции?
Перечислите их.
23. Какими достоинствами обладает система естественной противодымной вентиляции?
Перечислите их.
24. Зонирование территории промплощадки.
25. Как учитывается господствующее направление ветра и рельеф местности при разработке генеральных планов?
26. От каких факторов зависят противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями?
27. Требования, предъявляемые к въездам на территорию предприятия и подъездам к зданиям к сооружениям.
28. На какие вопросы необходимо обращать внимание при проверке генпланов?
29. Ответственность за обеспечение ПБ.
30. Организация пожарного надзора.

Критерии оценки:

Оценка 5 ставится, если на вопросы даны исчерпывающие ответы, проиллюстрированные наглядными примерами там, где это необходимо. Ответы изложены грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты, верно.

Оценка 4 ставится, если на вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера. Не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения и грамматические / стилистические погрешности изложения. Ответы не проиллюстрированы примерами в должной мере.

Оценка 3 ставится, если ответы на вопросы носят фрагментарный характер, верные выводы перемежаются с неверными. Упущены содержательные блоки, необходимые для полного раскрытия темы. Студент в целом ориентируется в тематике учебного курса, но испытывает проблемы с раскрытием конкретных вопросов. Также оценка «удовлетворительно» ставится при верном ответе на один вопрос и неудовлетворительном ответе на другие.

Оценка 2 ставится, если ответы на вопросы отсутствуют либо не соответствуют содержанию вопросов. Ключевые для учебного курса понятия, содержащиеся в вопросах, трактуются ошибочно.