

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
И АРХИТЕКТУРЫ»**

Факультет Инженерных и экологических систем в строительстве
Кафедра «Техносферная безопасность»

«УТВЕРЖДАЮ»:

Декан факультета

 Лукьянов А.В.

«29» 08 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.5 "Охрана труда в отрасли"**

Направление подготовки ОПОП ВО магистратуры 08.04.01 "Строительство"

Магистерская программа

"Повышение эффективности систем теплогазоснабжения и вентиляции"

Год начала подготовки по учебному плану 2017

Квалификация (степень) выпускника "Магистр"

Форма обучения очная

Макеевка 2017 г.

Программу составили:

к.ф-м.н., доцент Кравченко М.В.

д.т.н., профессор Долженков А.Ф.

Рецензенты:

ст. преподаватель Толкачев О.В.

ГОУ ВПО "ДонНАСА", начальник отдела «Охраны труда и пожарной безопасности»

к.т.н., доцент Калинин О.Н.

ГОУ ВПО "Донецкий национальный технический университет", доцент кафедры прикладной экологии и охраны окружающей среды

Рабочая программа дисциплины "**Охрана труда в отрасли**" разработана в соответствии с : Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования ГОС ВПО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (квалификация «магистр»). Утверждён приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от "19" апреля 2016 г. № 395; Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры). Утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "30" октября 2014 г. № 1419.

составлена на основании учебного плана:

08.04.01 "Строительство",

утверждённого Учёным советом ГОУ ВПО ДонНАСА 26.06.2017 г., протокол №10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
"Техносферная безопасность"

Протокол от "28" 08 2017 г., № 1/17

Срок действия программы: 2017 - 2022 уч. гг.

/ Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор Высоцкий С.П.

(подпись)

Одобрено советом (методической комиссией) факультета инженерных и экологических систем в строительстве,
протокол № 1 от "29" 08 2017 г.

Председатель УМК направления подготовки:

д.т.н., профессор Лукьянов А.В.

(подпись)

Начальник учебной части:

к.гос.упр., доцент Сухина А.А.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета д.т.н., профессор Лукьянов А.В.
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)


(подпись)

" 30 " 08 2018 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018 -2019 учебном году на заседании кафедры «Техносферная безопасность»

Протокол от " 30 " 08 2018 г., № 1/18

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор Высоцкий С.П.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета _____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

" _____ " _____ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019 - 2020 учебном году на заседании кафедры _____

(название кафедры)

Протокол от " _____ " _____ 2019 г., № _____

Заведующий кафедрой: _____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета _____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

" _____ " _____ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры _____

(название кафедры)

Протокол от " _____ " _____ 2020 г., № _____

Заведующий кафедрой: _____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета _____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

" _____ " _____ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры _____

(название кафедры)

Протокол от " _____ " _____ 2021 г., № _____

Заведующий кафедрой: _____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета _____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

" _____ " _____ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры _____

(название кафедры)

Протокол от " _____ " _____ 2022 г., № _____

Заведующий кафедрой: _____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

Содержание

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	5
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО (ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ).....	5
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ.....	8
II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	13
IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	14
2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ, СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ И ПРОЧИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ.....	15
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.....	16
Лист регистрации изменений.....	32

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью учебной дисциплины "Охрана труда в отрасли" является: формирование у будущих магистров по направлению «Строительство» необходимого в их дальнейшей профессиональной деятельности уровня знаний и компетенций для обеспечения эффективного управления охраной труда и улучшения условий труда с учетом достижений научно-технического прогресса и международного опыта, а также активной позиции для практической реализации принципа приоритетности охраны жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности.

2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачами дисциплины являются:

- 1) изучение действующего законодательства и нормативно-правовых актов по вопросам охраны труда и эффективного использования положений этих документов в своей деятельности;
- 2) изучение международного опыта и современных представлений об основных методах сохранения здоровья и работоспособности производственного персонала;
- 3) приобретение практических навыков выбора безопасных режимов, параметров, производственных процессов и эффективного выполнения функций, обязанностей и полномочий по охране труда на рабочем месте, в производственном коллективе;
- 4) приобретение систематических знаний о мероприятиях по устранению причин несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве;
- 5) понимание механизма взаимодействия при проведении мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональной заболеваемости;
- 6) приобретение навыков в организации деятельности в составе первичного производственного коллектива с обязательным учетом требований охраны труда;
- 7) использование методического обеспечения для проведения обучения и проверки знаний по вопросам охраны труда среди работников организации (подразделения);
- 8) освоение безопасных технологий, выбора оптимальных условий и режимов труда, проектирования, и организация рабочих мест, на основе современных технологических и научных достижений по охране труда.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Охрана труда в отрасли» относится к базовой (обязательной) части учебного плана Б1.Б5

3.1 Требования к предварительной подготовке обучающихся:

Дисциплина "Охрана труда в отрасли" базируется на дисциплинах учебного плана бакалавриата цикла Б1: Б.11 «Экология», Б.18 «Безопасность жизнедеятельности», Б.25 «Основы охраны труда».

3.2 Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин

Для успешного освоения дисциплины «Охрана труда в отрасли», студент должен:

1. Знать основные нормативно-правовые документы в своей деятельности (ОК-4), основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-9).
2. Уметь применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, использовании современных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств, действовать технически грамотно, неукоснительно соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности (ОПК-2).
3. Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, пере-

работки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, способностью работать с традиционными и графическими носителями информации, с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-11).	
3.3	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо, как предшествующее:
Дисциплины учебного плана магистратуры цикла Б1: Б8 «Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве», В.ОД.4 «Реконструкция, восстановление и эксплуатация систем ТГВ», В.ОД.5 «Технология специальных строительно-монтажных работ»; Государственная итоговая аттестация.	
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
В результате освоения дисциплины "Охрана труда в отрасли" должны быть сформированы компетенции: ОК - 2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; ОК – 3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; ОПК – 2 – готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; ОПК - 4 – способность демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры; ОПК - 10 – способность и готовность ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически рецензировать информацию; ПК - 15 – способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ.	
В результате освоения компетенции ОК-2 студент должен:	
1. Знать: <ul style="list-style-type: none"> - понятия экономического ущерба и материальной ответственности в чрезвычайных ситуациях; - способы предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций; - причины травматизма, их классификацию; - классификацию работ по напряженности и условиям труда. 	
2. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - формулировать и решать задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере; - обоснованно выбирать параметры составляющих управления охраны; - использовать средства и методы защиты от воздействия вредных и опасных факторов производственной среды; - вести документацию установленного образца по охране труда. 	
3. Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации обучения работающих безопасным методам труда; - навыками организации рабочего пространства. 	
В результате освоения компетенции ОК-3 студент должен:	
1. знать: <ul style="list-style-type: none"> - способы анализа и прогноза возможных рисков при производственном процессе; - понятия ответственности при принятии решений, различие форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях. 	
2. уметь: <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные методы самореализации и саморазвития, при решении задач обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере; - организовать поиск источников по выбору параметров составляющих управления 	

охраны.

3. Владеть:

- способностью выполнять стандартные практические задания;
- способами анализа и прогноза рисков производственной среды, планирования комплексных мероприятий по их предупреждению и преодолению;
- навыками порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентов допуска к профессии.

В результате освоения компетенции **ОПК-2** студент должен:

1. Знать:

- способы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности;
- основные этапы организации работы коллектива с учетом безопасных условий труда;
- режим труда и отдыха;
- основные принципы постановки целей и задач в профессиональной деятельности.

2. Уметь:

- разрабатывать программы первоочередных мер по созданию комфортных условий труда на предприятии, оптимальные режимы труда и отдыха, обеспечения безопасности для различных категорий персонала;
- применять на практике результаты теоретические и экспериментальных исследований в области охраны труда в отрасли.

3. Владеть:

- навыками поиска оптимальных решений в сфере обеспечения безопасных условий труда;
- навыками принятия решений по уменьшению воздействия опасных и вредных производственных факторов на сотрудников.

В результате освоения компетенции **ОПК-4** студент должен:

1. Знать:

- систему стандартов безопасности труда, отраслевые стандарты, нормы, правила и инструкции по охране труда;
- понятия, определения теории систем управления охраной труда;
- основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности.

2. Уметь:

- организовывать службы охраны труда предприятия;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда;
- вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда.

3. Владеть:

- умением систематизировать информацию по системе управления охраны труда и использовать в экспериментах, обрабатывать полученные данные;
- умением ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности и умение использовать знание различных производственных процессов.

В результате освоения компетенции **ОПК-10** студент должен:

1. Знать:

- границы рабочей зоны;
- влияние климата на здоровье человека;
- пути попадания вредных веществ в организм человека;
- классификацию вредных веществ по характеру и степени действия на организм человека.

2. Уметь:

- проводить аудит безопасности;
- определять затраты по обеспечению выполнения нормативных требований по условиям труда;
- выявлять и устранять нарушения требований охраны труда и правил техники безопасности в процессе трудовой деятельности.

3. Владеть:

- методикой страхования рисков, мониторинга и контроля; навыками применения эффективных мероприятий по охране труда;
- способностью обеспечивать безопасные условия труда на рабочем месте;
- безопасными приемами труда в своей области.

В результате освоения компетенции **ПК-15** студент должен:

1. Знать

- основные тенденции и направления совершенствования организации работы коллектива с учётом требований по охране труда в отрасли.

2. Уметь:

- оценивать квалификационный уровень персонала в области охраны труда, принимать исполнительские решения по конкретному несчастному случаю и аварии;
- применять новые или усовершенствованные методы для выполнения задач направленных на уменьшение негативного влияния опасных и вредных производственных факторов, использовать средства индивидуальной и коллективной защиты персонала.

3. Владеть:

- методами организации выполнения требований охраны труда на предприятии конкретной отрасли.

5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий контроль осуществляется преподавателем, ведущим лабораторные работы, в соответствии с календарно-тематическим планом.

Промежуточная аттестация во 2-ом семестре – экзамен

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры" (Приложение 1).

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем (лабораторные работы) и самостоятельную работу студента, определяется рабочим учебным планом (на основании базового учебного плана) и календарно-тематическим планом, которые разрабатываются и корректируются ежегодно

2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование разделов и тем (содержание)	Сем/ Курс	Час.	Компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
Раздел 1. Международный опыт и современные представления о методах сохранения здоровья и работоспособности производственного персонала. Законодательные и нормативно - правовые акты по охране труда в отрасли. Система управления охраной труда в организации.						
1	Тема 1. Предмет курса «Охрана труда в отрасли». Основные термины и определения. Международный опыт в области охраны труда. Принципы государственной политики в	2/1	8	ОК-2 ОК-3 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-10 ПК-15	Знать: основные термины и определения, законодательные акты и нормативную базу по охране труда. Уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения; использовать законодательство по	СР

	области охраны труда. Законодательная и нормативная базы охраны труда и пожарной безопасности. Организация службы охраны труда на предприятии. Задачи, которые решает служба охраны труда. Полномочия специалистов службы охраны труда. Обязанности работников в области охраны труда.				охране труда. Владеть: нормами законодательства, касающимися прав работников на охрану труда при заключении договора, во время работы на предприятии.	
Итого:				Самостоятельная работа – 8		
Раздел 2. Специальные разделы охраны труда в отрасли профессиональной деятельности. Травматизм и профессиональные заболевания в отрасли. Расследование несчастных случаев.						
2	Тема 2. Особенности проявления вредных и опасных факторов производственной среды, применительно к рассматриваемой отрасли и видам профессиональной деятельности. Методы обеспечения оптимальных и допустимых параметров микроклимата, промышленной вентиляции, кондиционирования и отопления. Способы и средства контроля параметров воздушной среды рабочей зоны, очистка воздуха от пыли и вредных газов. Обеспечение необходимых условий труда и быта при выполнении строительно-монтажных работ. Средства коллективной и индивидуальной защиты работников. Необходимость соблюдения требований нормативных документов при освещении производственных помещений. Контроль условий освещенности. Соблюдение требований к территориям в соответствии с законодательством. Порядок проведения и прохождения медосмотров. Расследование и учет несчастных случаев, профзаболеваний и аварий.	2/1	10	ОК-2 ОК-3 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-10 ПК-15	Знать: вредные и опасные факторы производственной среды, применительно к отрасли, санитарно-гигиенические нормы, порядок прохождения медосмотров. Уметь: контролировать параметры микроклимата и производственной атмосферы в рабочей зоне; минимизировать влияние вредных и опасных производственных факторов на персонал предприятия. Владеть: основными способами, методиками, умениями, средствами по защите персонала от воздействия вредных и опасных производственных факторов; нормативами производственной санитарии, гигиены труда и быта на строительных работах; методикой расследования и учета несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий.	СР
Итого:				Самостоятельная работа – 10		
Раздел 3. Вопросы производственной безопасности в отрасли. Методы и средства повышения электробезопасности на рабочих местах. Основные задачи и особенности пожарной профилактики в отрасли. Требования к обеспечению пожарной безопасности.						
3	Тема 3. Обеспечение производственной безопасности в отрасли. Техника безопасности при строительно-монтажных рабо-	2/1	12	ОК-2 ОПК-4 ОК-3 ОПК-2 ОПК-10	Знать: категории тяжести и напряженности труда; требования охраны труда к административным и бытовым помещениям; требования к проведению строительно-	СР

	тах. Соблюдение требований норм охраны труда при строительно-монтажных работах. Методы защиты работников от поражения электрическим током, средства индивидуальной защиты. Порядок обучения работников, которые обслуживают электроустановки. Опасные и вредные факторы пожаров. Пожарные свойства материалов и веществ. Первичные средства пожаротушения и их применение на ранних стадиях пожара. Способы тушения пожаров. Эвакуация при пожарах.			ПК-15	монтажных работ; мероприятия, обеспечивающие технику безопасности; нормативные требования по обеспечению электробезопасности и пожарной безопасности. Уметь: на практике обеспечить безопасные условия труда; внедрить пожарно-профилактические и организационно – технические мероприятия обеспечения пожарной безопасности, проводить инструктажи по пожарной безопасности и использованию первичных средств пожаротушения. Владеть: методиками определения пожаровзрывоопасности производственного объекта.	
Итого:			Самостоятельная работа – 12			
Раздел 4. Система непрерывного образования по охране труда. Государственный надзор и общественный контроль за состоянием охраны труда. Социальное страхование от несчастного случая и профессионального заболевания на производстве.						
4	Тема 4. Организация обучения вопросам охраны труда и пожарной безопасности. Виды обучения и инструктажей по вопросам охраны труда. Порядок разработки и принятия инструкций по охране труда. Государственный надзор и общественный контроль за состоянием охраны труда в отрасли. Права и ответственность должностных лиц государственных органов в области промышленной безопасности и охраны труда. Социальное страхование от несчастного случая и профессионального заболевания на производстве.	2/1	8	ОК-2 ОК-3 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-10 ПК-15	Знать: виды и правила проведения инструктажей по охране труда в отрасли; возможные последствия неисполнения инструкций по охране труда; способы и методы повышения безопасности труда в отрасли; основные принципы государственного надзора за охраной труда; виды страхований, права и обязанности застрахованного лица. Уметь: на практике организовать обучение и проверку знаний по вопросам охраны труда в коллективе; разработать инструкции и методические материалы для обучения по охране труда. Владеть: законодательными актами, определяющими ответственность за нарушения норм законодательства о промышленной безопасности и охране труда; методиками расчета величины ущерба от несчастных случаев и профзаболеваний.	СР
Итого:			Самостоятельная работа – 8			
Всего:			Самостоятельная работа – 38			
Раздел 5. Лабораторные работы						
5	Лабораторная работа № 1. Исследование опасных и вредных производственных факторов, воздействующих на работников в строительстве. Аттестация рабочих мест.	2/1	2	ОК-2 ОПК-4 ОПК-10	Знать: классификацию вредных и опасных факторов производственной среды, применительно к отрасли, последствия их воздействия на работников; основные санитарно-гигиенические нормы; дифференциацию льгот и компенсаций в зависимости от вредности и тяжести труда; условия и порядок проведения аттестации рабочих мест. Уметь: обосновать, организовать и провести аттестацию рабочих	ЛР

					<p>мест; применять на практике «Гигиеническую классификацию труда по показателям вредных и опасных факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса».</p> <p>Владеть: нормами действующего законодательства по аттестации рабочих мест, методами оценки рабочих мест с тяжелыми и вредными условиями труда.</p>	
6.	Лабораторная работа № 2. Изучение способов измерения скорости и расхода воздуха.	2/1	2	ОК-2 ОПК-4 ОПК-10	<p>Знать: основные санитарно-гигиенические нормативы по скорости воздуха для обеспечения оптимальных и допустимых микроклиматических условий труда, устройство и принцип действия анемометров; правила работы с приборами; методы измерений скорости воздуха.</p> <p>Уметь: экспериментально определить скорость движения воздушного потока на рабочем месте и сравнить полученные величины с нормируемыми значениями.</p> <p>Владеть: навыками определения скорости воздушного потока по показаниям анемометра и паспортным данным прибора.</p>	ЛР
7	Лабораторная работа № 3. Исследование характеристик естественного и искусственного освещения.	2/1	4	ОК-2 ОПК-4 ОПК-10	<p>Знать: основные санитарно-гигиенические нормативы и требования, устройство и принцип действия приборов, применяемых для контроля освещённости, методики и программы расчёта искусственного освещения.</p> <p>Уметь: пользоваться приборами, оценивать параметры искусственного освещения.</p> <p>Владеть: приёмами комплексного использования мер и средств, позволяющих обеспечить оптимальные и допустимые условия труда.</p>	ЛР
8	Лабораторная работа № 4. Исследование содержания пыли в воздухе рабочей зоны предприятия строительной отрасли. Средства защиты работников от пыли.	2/1	2	ОК-2 ОПК-4 ОПК-10	<p>Знать: основные санитарно-гигиенические нормативы содержания пыли в воздухе, расчетные и экспериментальные методы и необходимые средства для определения концентрации пыли в воздухе и её фракционного состава.</p> <p>Уметь: пользоваться приборами, оборудованием и расчетными методиками для оценки степени опасности и вредности пыли и запыленного воздуха.</p> <p>Владеть: навыками и приёмами по защите человека, объектов производственного назначения и окружающей среды от чрезмерных, необратимых, отрицательных проявлений пыли, запыленного воздуха.</p>	ЛР
9	Лабораторная работа №5. Исследование опасности	2/1	2	ОК-2 ОПК-4	<p>Знать: виды и опасности поражения человека электрическим то-</p>	ЛР

	поражения током в трехфазных электрических сетях напряжением до 1000в			ОПК-10	ком; классификацию производственных помещений по степени опасности поражения электрическим током; основные методы контроля и обеспечения электробезопасности при строительных работах. Уметь: использовать средства (в том числе и индивидуальные) защиты от поражения электротоком; быстро освободить пострадавшего от действия электрического тока и оказать ему первую доврачебную помощь; Владеть: методами и средствами обеспечения электробезопасности при выполнении строительных работ; основными приемами по защите людей от поражения электрическим током на производстве и спасения пострадавших.	
10	Лабораторная работа № 6. Исследование производственного помещения по взрывопожароопасности. Разработка рекомендаций по использованию современных средств пожаротушения и эвакуации работников.	2/1	4	ОК-2 ОПК-4 ОПК-10	Знать: виды первичных средств пожаротушения (ПСП) и область их применения; требования к ПСП и их размещению. Уметь: своевременно подать сигнал тревоги в случае пожара, принять меры к эвакуации людей и спасению материальных ценностей, привести в действие огнетушитель, организовать тушение пожара в ранней стадии. Владеть: навыками выбора необходимых первичных средств пожаротушения и их количества в зависимости от вида защищаемого объекта и его пожарной опасности; приемами тушения загораний.	ЛР
Итого:				Лабораторные работы - 16		
Контроль:			18			
Всего:			72			
3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ						
№	Наименование разделов и тем			Литература		
Раздел 1. Международный опыт и современные представления о методах сохранения здоровья и работоспособности производственного персонала. Законодательные и нормативно - правовые акты по охране труда в отрасли. Система управления охраной труда в организации.						
1	Тема 1. Предмет курса «Охрана труда в отрасли». Основные термины и определения. Международный опыт в области охраны труда. Принципы государственной политики в области охраны труда. Законодательная и нормативная базы охраны труда и пожарной безопасности. Организация службы охраны труда на предприятии. Задачи, которые решает служба охраны труда. Полномочия специалистов службы охраны труда. Обязанности работников в области охраны труда.			О-1, О-2, О-3, О-4, Д-1, Д-3, Д-5, Д-6 М-1, М-2		
Раздел 2. Специальные разделы охраны труда в отрасли профессиональной деятельности. Травматизм и профессиональные заболевания в отрасли. Расследование несчастных случаев.						
2	Тема 2. Особенности проявления вредных и опасных факторов производственной среды, применительно к рассматриваемой отрасли и видам профессиональной деятельности. Методы обеспечения оптимальных и допустимых параметров микроклимата, промышленной вентиля-			О-1, О-3, О-4, Д-1, Д-2, Д-5, Д-7 М-1, М-2		

	ции, кондиционирования и отопления. Способы и средства контроля параметров воздушной среды рабочей зоны, очистка воздуха от пыли и вредных газов. Обеспечение необходимых условий труда и быта при выполнении строительно-монтажных работ. Средства коллективной и индивидуальной защиты работников. Необходимость соблюдения требований нормативных документов при освещении производственных помещений. Контроль условий освещенности. Соблюдение требований к территориям в соответствии с законодательством. Порядок проведения и прохождения медосмотров. Расследование и учет несчастных случаев, профзаболеваний и аварий.	
Раздел 3. Вопросы производственной безопасности в отрасли. Методы и средства повышения электробезопасности на рабочих местах. Основные задачи и особенности пожарной профилактики в отрасли. Требования к обеспечению пожарной безопасности.		
3	Тема 3. Обеспечение производственной безопасности в отрасли. Техника безопасности при строительно-монтажных работах. Соблюдение требований норм охраны труда при строительно-монтажных работах. Методы защиты работников от поражения электрическим током, средства индивидуальной защиты. Порядок обучения работников, которые обслуживают электроустановки. Опасные и вредные факторы пожаров. Пожарные свойства материалов и веществ. Первичные средства пожаротушения и их применение на ранних стадиях пожара. Способы тушения пожаров. Эвакуация при пожарах.	О-1, О-2, О-3, О-4, Д-1, Д-2, Д-3, Д-6 М-1, М-2
Раздел 4. Система непрерывного образования по охране труда. Государственный надзор и общественный контроль за состоянием охраны труда. Социальное страхование от несчастного случая и профессионального заболевания на производстве.		
4	Тема 4. Организация обучения вопросам охраны труда и пожарной безопасности. Виды обучения и инструктажей по вопросам охраны труда. Порядок разработки и принятия инструкций по охране труда. Государственный надзор и общественный контроль за состоянием охраны труда в отрасли. Права и ответственность должностных лиц государственных органов в области промышленной безопасности и охраны труда. Социальное страхование от несчастного случая и профессионального заболевания на производстве.	О-1, О-2, О-3, О-4, Д-1, Д-2, Д-4, Д-5, Д-6, М-2

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1	В процессе освоения дисциплины "Охрана труда в отрасли" используются следующие образовательные технологии:				
	лабораторные работы (ЛР), индивидуальные (групповые) академические консультации (АК), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.				
3.2	В процессе освоения дисциплины "Охрана труда в отрасли" используются следующие интерактивные образовательные технологии: анализ конкретных ситуаций (АКС).				
	Используются слайд-презентации в формате "Power Point". Для наглядности используются материалы различных технических бюллетеней, справочных брошюр, информационных листов, а также приборы, средства коллективной и индивидуальной защиты, образцы средств пожаротушения и т.п.				
	При проведении занятия в форме выполнения лабораторной работы и при изложении теоретического материала используются такие принципы дидактики высшей школы, как чёткая последовательность и систематичность, логическое обоснование, взаимосвязь теории и практики, наглядность и т.п. В конце каждого занятия предусмотрен отрезок времени для ответов на проблемные вопросы.				
3.3	Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине				
	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид учебных занятий	Используемые интерактивные технологии	Формируемые компетенции
	Раздел 5. Лабораторные работы.				

	Лабораторная работа № 3. Исследование характеристик естественного и искусственного освещения.	2	ЛР	АКС	ОК-2 ОПК-4 ОПК-10
	Лабораторная работа № 6. Исследование производственного помещения по взрывопожароопасности. Разработка рекомендаций по использованию современных средств пожаротушения и эвакуации работников.	2	ЛР	АКС	ОК-2 ОПК-4 ОПК-10

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
О.1	Солопова В.А.	Охрана труда на предприятии	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.–126с.	-	http://www.iprbookshop.ru/71306.html
О.2	Приходько С.Ю., Зубков В.А.	Безопасность жизнедеятельности для условий Донбасса: Учебное пособие	Донецк: Изд-во ГОУ ВПО ДонНТУ, 2017- 350 с.	25	
О.3	Симакова Н.Н.	Организация охраны труда	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017.- 165 с.	-	http://www.iprbookshop.ru/78158.html
О.4	Подгородецкий Н.С.	Охрана труда в отрасли [печ + электронный ресурс]: Конспект лекций	Макеевка: ДонНАСА, 2016. – 51 с.	25	http://dl.domnasa.org
Дополнительная литература					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
Д.1	Сергеев А.Г., Баландина Е.А., Баландина В.В.	Менеджмент и сертификация качества охраны труда на предприятии: учебное пособие	М.: Логос, 2016.– 216 с.	-	http://www.iprbookshop.ru/66404.html
Д.2	Смирнова Е.Э., Гурьева Л.А	Безопасность жизнедеятельности. Проведение лабораторного практикума по охране труда [Электронный ресурс]: учебное пособие	СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 122 с.	-	http://www.iprbookshop.ru/74322.html
Д.3	Мамаев В.В.	Оценка пожарной опасности угольных шахт: монография	Донецк: Издательство ООО «ФЛП Попов», 2017 – 282 с.	25	
Д.4		Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций (с изменениями на 30 ноября 2016 года) [Электронный ресурс]	ЭНАС, Техпроект, 2017. – 24 с.	-	http://www.iprbookshop.ru/76841.html
Д.5	Милохов В.В. [и др.]	Оценка условий труда [Электронный ресурс]: учебное пособие (практикум)	СПб.: Санкт-Петербургский государственный	-	http://www.iprbookshop.ru/74342.html

			архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 60 с.		
Д.6	Петрова А.В., Корошенко А.Д., Айзман Р.И	Охрана труда на производстве и в учебном процессе [Электронный ресурс]: учебное пособие	Новосибирск: Сибирское университетское изд-во, 2017. – 189 с.	-	http://www.iprbookshop.ru/65285.html
Д.7	Каминский С.Л	Средства индивидуальной защиты в охране труда: учебное пособие	СПб.: Проспект Науки, 2017. – 304 с	–	http://www.iprbookshop.ru/35829.html
Методические разработки					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
М.1	Писаренко А.В., Подгородецкий Н.С., Кравченко М.В., Плотников Д.А.	Методические рекомендации к проведению лабораторных работ по дисциплине «Охрана труда в отрасли» для студентов дневной и заочной форм обучения по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» [Электронный ресурс]	Макеевка: ДонНАСА, 2017. – 57 с.	–	http://dl.donnasa.org
М.2	Писаренко А.В., Подгородецкий Н.С., Кравченко М.В., Шейх А.А., Плотников Д.А.	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Охрана труда в отрасли» для студентов дневной и заочной форм обучения по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» [печ+электронный ресурс]	Макеевка: ДонНАСА, 2017. – 37 с.	25	http://dl.donnasa.org
Электронные образовательные ресурсы					
Э.1.1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» www.iprbookshop.ru/				
Э.1.2	Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY: http://elibrary.ru				
Э.1.3	База данных отечественных и зарубежных публикаций «Polpred.com Обзор СМИ» http://www.polpred.com/				
Э.1.4	ЭБС ДОННАСА (Портал научно-технического информационного центра ГОУ ВПО ДОННАСА) http://libserver/				
Э.1.5	СДО ДОННАСА (Портал системы дистанционного обучения ГОУ ВПО ДОННАСА) http://dl.donnasa.org				
2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ, СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ И ПРОЧИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ					
П.1.1	В рамках изучения дисциплины "Охрана труда в отрасли" используются: Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0)				
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Дисциплина "Охрана труда в отрасли" обеспечена:					
1	Ноутбуки, мультимедийные проекторы, макеты, наглядные пособия, доски, столы, стулья				
2	Дозиметрические приборы: ДП-5В, ДП-24, ДП-22В, ИД-1, ДК-02; универсальный газоанализатор УГ-2; средства индивидуальной защиты: противогаз ГП-5, изолирующий противогаз ИП-4; фотоэлектроколориметр; аналитические весы; термостат; автоклав; магнитная мешалка; вытяжной шкаф; сушильный шкаф; дистиллятор; титровальная установка; полупромышленная установка по проведению деструкции ТБО; установка по изучению выбросов вредных веществ в атмосферу; аппарат Кипа; термометры; набор ареометров; химическая посуда; рН-метр; торсионные весы; фотометр КФК-3; муфельная печь; установка для проведения процесса пиролиза; аспиратор; установка для пере-				

	гонки жидких веществ; установка для кипячения с обратным холодильником; холодильник; металлографические микроскопы: МИМ-7, МИМ-8; гониометр; шлифовальный станок; установки для термического анализа; аспирационный психрометр Ассмана; осциллограф светолучевой; люкметры: Ю-116, Ю-117; микроскопы: БИОЛАМ, ЭРУДИТ; пирометр М-80; тахометр; фотоэкспонетр ФОТОН-1-М; хроматограф ГАЗОХРОМ-1106; прибор ПВНЭ; газоанализатор химический "ГХ-6" с индикаторными трубками; шахтный интерферометр "ШИ-10"; анемометры (чашечный, крыльчатый, индукционный); индикатор высокого напряжения (ВВН-80); лабораторная установка для определения концентрации пыли в воздухе рабочей зоны весовым методом.
3	Доступ к сети "Интернет", Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ДОННАСА
4	Лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием: Кабинет обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях. Кабинет экологической безопасности. Кабинет безопасности жизнедеятельности. Кабинет охраны труда и пожарной безопасности. Лаборатория нормирования и контроля качества окружающей среды.
5	Учебные аудитории для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения КР), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: № 2.306 учебный корпус 2; № 4.404, № 4.405, № 4.406, № 4.408 учебный корпус 4
6	Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования: № 405, уч. корпус 4
7	Помещения для самостоятельных работ с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в ЭИОС организации: читальные залы № 1, 2, учебные корпуса 1, 2

V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств в ГОУ ВПО ДонНАСА»

--

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРО-
ФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

Кафедра: «Техносферная безопасность»

Факультет: Инженерных и экологических систем в строительстве

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.Б.5 "Охрана труда в отрасли"

**для направления подготовки ОПОП ВО магистратуры
08.04.01 "Строительство"**

**Программа "Повышение эффективности систем
теплогазоснабжения и вентиляции"**

"Магистр"

квалификация (степень) выпускника

УТВЕРЖДЁН

**на заседании кафедры
28 августа 2017г.**

протокол № 1/17

Заведующий кафедрой

Высоцкий С.П.

Макеевка 2017 г.

ПАСПОРТ

фонда оценочных средств ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «Охрана труда в отрасли»

1. Модели контролируемых компетенций:

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (2 семестр):

Индекс	Формулировка компетенции
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-2	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-4	способность демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры
ОПК-10	способность и готовность ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию
ПК-15	способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе на других кафедрах) и участвующих в формировании данных компетенций.

1.2.1. Компетенция **ОК-2** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.В.ОД.2 Педагогика высшей школы;

Б1.В.ОД.5 Технология специальных строительного-монтажных работ;

Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена;

Б3.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (педагогическая);

Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации.

1.2.2. Компетенция **ОК-3** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.В.ОД.2 Педагогика высшей школы;

Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена;

Б3.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (педагогическая);

Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации.

1.2.3 Компетенция **ОПК-2** формируется в процессе изучения дисциплин и государственной итоговой аттестации:

Б1.В.ОД.2 Педагогика высшей школы;
Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена;
Б3.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (педагогическая);
Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации.

1.2.4. Компетенция **ОПК-4** формируется в процессе изучения дисциплин и государственной итоговой аттестации:

Б1.Б.3 Специальные разделы высшей математики;
Б1.Б.4 Математическое моделирование;
Б1.В.ОД.2 Педагогика высшей школы;
Б1.В.ОД.4 Реконструкция, восстановление и эксплуатация систем ТГВ;
Б1.В.ДВ.2.2 Энергоэффективные установки использования природного газа в промышленности;
Б1.В.ДВ.5.1 Теплообмен в системах ОВиК;
Б1.В.ДВ.5.2 Теплообмен в системах теплогазоснабжения;
Б1.В.ДВ.6.1 Моделирование процессов систем ОВиК;
Б1.В.ДВ.6.2 Моделирование процессов систем ТГВ;
Б1.В.ДВ.8.2 Атомные станции теплоснабжения (Специализация "ТГВ");
Б1.В.ДВ.8.3 Строительная экология, методы использования и захоронения отходов (Специализация "Охрана окружающей среды");
Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена;
Б3.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (педагогическая);
Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации.

1.2.5. Компетенция **ОПК-10** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик) и государственной итоговой аттестации:

Б1.Б1 Философские проблемы науки и техники;
Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований;
Б1.Б.4 Математическое моделирование;
Б1.Б.8 Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве;
Б1.В.ОД.3 Надежность систем ТГВ и пути их повышения;
Б1.В.ДВ.2.1 Системы кондиционирования воздуха и холодоснабжение;
Б1.В.ДВ.3.1 Оптимизация систем климатизации;
Б1.В.ДВ.5.2 Теплообмен в системах теплогазоснабжения;
Б1.В.ДВ.6.1 Моделирование процессов систем ОВиК;
Б1.В.ДВ.6.2 Моделирование процессов систем ТГВ;
Б1.В.ДВ.7.1 Испытание и наладка систем отопления, вентиляции и кондиционирования (Специализация "ТГВ");
Б1.В.ДВ.7.2 Испытание и наладка систем теплоснабжения (Специализация "ТГВ");
Б1.В.ДВ.7.3 Организация работ в газовом хозяйстве (Специализация "ТГВ");
Б1.В.ДВ.7.4 Водоподготовка ТГУ (Специализация "ТГВ");
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

Б2.П.3 Преддипломная практика;

Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа 1;

Б2.Н.2 Научно-исследовательская работа 2;

Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена;

Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации.

1.2.6. Компетенция **ПК-15** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований;

Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена;

Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (педагогическая);

Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации.

2. В результате изучения дисциплины «Охрана труда в отрасли» обучающийся должен:

2.1. Знать:

- термины и определения, законодательные акты и нормативную базу по охране труда (ОПК-2);
- основные принципы государственного надзора за охраной труда (ОПК-4);
- вредные и опасные факторы производственной среды, применительно к отрасли, санитарно-гигиенические нормы (ПК-15);
- функции, обязанности и полномочия специалиста по охране труда в производственном коллективе (ПК-15);
- современные методы анализа рисков, угроз и опасностей на рабочих местах и производственных объектах (ОПК-10);
- порядок расследования несчастных случаев, аварий и профессиональных заболеваний (ОК-2);
- порядок проведения и прохождения медицинских осмотров (ОПК-4);
- порядок разработки и принятия инструкций по охране труда, возможные последствия неисполнения инструкций по охране труда (ОПК-4);
- категории тяжести и напряженности труда применительно к отрасли (ПК-15);
- требования охраны труда к административным и бытовым помещениям (ПК-15);
- требования к проведению строительно-монтажных работ (ПК-15);
- мероприятия, обеспечивающие технику безопасности в отрасли (ПК-15);
- нормативные требования по обеспечению электробезопасности и пожарной безопасности (ПК-15);
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда в отрасли (ПК-15);
- профессиональные, производственные риски, угрозы на рабочих местах применительно к отрасли (ОПК-4);
- способы и методы повышения безопасности труда в отрасли; (ОК-3);
- безопасные технологии (в области деятельности) (ПК-15);
- виды страхований, права и обязанности застрахованного лица (ОПК-2).

2.2. Уметь:

- использовать международный опыт и современные представления о методах сохранения здоровья и работоспособности производственного персонала (ОК- 3);
- определять профессиональные, производственные риски, угрозы на рабочих местах, применительно к отрасли (ПК-15);
- применять современные методы анализа рисков, угроз и опасностей на рабочих местах и производственных объектах (ОПК-10);
- внедрять организационные и технические мероприятия с целью улучшения безопасности труда (ОК-3);
- оценивать возможные последствия неисполнения инструкций по охране труда (ОПК-10);
- организовать работу производственного коллектива с обязательным учетом требований охраны труда (ОПК-4);
- управлять действиями по предотвращению возникновения несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий на производстве (ОК-2);
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения; (ОПК-4);
- на практике организовать обучение и проверку знаний по вопросам охраны труда в коллективе (ОПК-2);
- разработать инструкцию по охране труда (ПК-15).

2.3. Владеть:

- нормами законодательства, касающимися прав работников на охрану труда при заключении договора и во время работы на предприятии. (ОПК-4);
- способностью и готовностью к учету положений законодательных и нормативно-правовых актов по охране труда при выполнении производственных и управленческих функций (ОК-2);
- основными способами, методиками, мероприятиями, умениями, средствами по защите персонала от воздействия вредных и опасных производственных факторов (ОК-3);
- нормативами производственной санитарии, гигиены труда и быта на строительных площадках (ПК-15);
- приёмами комплексного использования мер и средств позволяющих обеспечить безвредные и благоприятные условия труда (ПК-15);
- методикой расследования и учета несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий (ОПК-2);
- методикой разработки безопасных технологий, выбора оптимальных условий и режимов труда, проектирования образцов техники и рабочих мест на основе современных технологических и научных достижений в области охраны труда (ОПК-10);
- методиками определения пожаровзрывоопасности производственного объекта (ПК-15);
- способами внедрения безопасных технологий, выбора оптимальных условий и режимов труда, проектирования образцов техники и рабочих мест на основе современных технологических и научных достижений в области охраны труда (ОК-3);
- методиками расчета величины ущерба от несчастных случаев и профзаболеваний (ПК-15);
- методикой оказания помощи и консультаций работникам по практическим вопросам безопасности труда (ОПК-2).

1. Программа оценивания контролируемой компетенции:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или её части)	Планируемые результаты освоения компетенции	Наименование оценочного средства**
1	2	3	4	5
1.	<p>Раздел 1. Международный опыт и современные представления о методах сохранения здоровья и работоспособности производственного персонала. Законодательные и нормативно - правовые акты по охране труда в отрасли. Система управления охраной труда в организации.</p> <p>Раздел 2. Специальные разделы охраны труда в отрасли профессиональной деятельности. Травматизм и профессиональные заболевания в отрасли. Расследование несчастных случаев.</p>	<p>ОК-2 ОК-3 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-10 ПК-15</p>	<p>Знать: основные термины и определения, законодательные акты и нормативную базу по охране труда; вредные и опасные факторы производственной среды, применительно к отрасли, санитарно-гигиенические нормы, порядок прохождения медосмотров.</p> <p>Уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения; использовать законодательство по охране труда; контролировать параметры микроклимата и производственной атмосферы в рабочей зоне; минимизировать влияние вредных и опасных производственных факторов на персонал предприятия.</p> <p>Владеть: нормами законодательства, касающимися прав работников на охрану труда при заключении договора и во время работы на предприятии; основными способами, методиками, умениями, средствами по защите персонала от воздействия вредных и опасных производственных факторов; нормативами производственной санитарии, гигиены труда и быта на строительных работах; методикой расследования и учета несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий.</p>	тест; творческое задание
2.	<p>Раздел 3. Вопросы производственной безопасности в отрасли. Методы и средства повышения электробезопасности на рабочих местах. Основные задачи и особенности пожарной профилактики в отрасли. Требования к обеспечению по-</p>	<p>ОК-2 ОК-3 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-10 ПК-15</p>	<p>Знать: категории тяжести и напряженности труда; требования охраны труда к административным и бытовым помещениям; требования к проведению строительно-монтажных работ; мероприятия, обеспечивающие технику безопасности; нормативные требования по обеспечению электробезопасности и пожарной безопасности; виды и правила проведения</p>	тест; творческое задание

	<p>жарной безопасности.</p> <p>Раздел 4. Система непрерывного образования по охране труда. Государственный надзор и общественный контроль за состоянием охраны труда. Социальное страхование от несчастного случая и профессионального заболевания на производстве.</p>		<p>инструктажей по охране труда в отрасли; возможные последствия неисполнения инструкций по охране труда; способы и методы повышения безопасности труда в отрасли; основные принципы государственного надзора за охраной труда; виды страхований, права и обязанности застрахованного лица.</p> <p>Уметь: на практике обеспечить безопасные условия труда; внедрить пожарно-профилактические и организационно – технические мероприятия для обеспечения пожарной безопасности, проводить инструктажи по пожарной безопасности и использованию первичных средств пожаротушения; на практике организовать обучение и проверку знаний по вопросам охраны труда в коллективе; разработать инструкции и методические материалы для обучения по охране труда.</p> <p>Владеть: методиками определения пожаровзрывоопасности производственного объекта; законодательными актами, определяющими ответственность за нарушения норм законодательства о промышленной безопасности и охране труда; методиками расчета величины ущерба от несчастных случаев и профзаболеваний.</p>	
3.	Раздел 5. Лабораторные работы 5 – 7.	ОК-2 ОПК-4 ОПК-10	<p>Знать: основные санитарно-гигиенические нормативы, устройство и принцип действия приборов, применяемых для контроля параметров микроклимата; основные санитарно-гигиенические нормативы и требования, устройство и принцип действия приборов, применяемых для контроля освещённости, методики и программы расчёта искусственного освещения; основные санитарно-гигиенические нормативы содержания пыли в воздухе, расчетные и экспериментальные методы и необходимые средства для определения концентрации пыли в воздухе и её фракционного состава.</p>	тест, текущий контроль

			<p>Уметь: пользоваться приборами, оценивать параметры микроклимата рабочей среды; пользоваться приборами, оценивать параметры искусственного освещения; пользоваться приборами, оборудованием и расчетными методиками для оценки степени опасности и вредности пыли и запыленного воздуха.</p> <p>Владеть: приемами комплексного использования мер и средств позволяющих обеспечить безвредные – оптимальные и допустимые условия труда; навыками и приемами по защите человека, объектов производственного назначения и окружающей среды от чрезмерных, необратимых, отрицательных проявлений пыли и запыленного воздуха.</p>	
4.	Раздел 6. Лабораторные работы 8, 9.	ОК-2 ОПК-4 ОПК-10	<p>Знать: требования нормативно-правовых актов к инструкциям по охране труда; виды первичных средств пожаротушения (ПСП) и область их применения; требования к ПСП и их размещению; виды пожарной сигнализации и связи.</p> <p>Уметь: составить инструкцию по охране труда; своевременно подать сигнал тревоги в случае пожара, принять меры к эвакуации людей и спасению материальных ценностей, привести в действие огнетушитель, организовать тушение пожара в ранней стадии.</p> <p>Владеть: методикой разработки инструкции по охране труда; навыками выбора необходимых первичных средств пожаротушения и их количества в зависимости от вида защищаемого объекта и его пожарной опасности; приемами тушения загораний.</p>	тест, текущий контроль

4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции					
	«неудовлетворительно» /34-0/Ф	«неудовлетворительно»/59-35/ФХ	«удовлетворительно»/69-60/Е/70-74/Д	«хорошо»/79-75/С	«хорошо»/89-80/В	«отлично» /100-90/А
Полнота знаний	Не верные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований	Даны не полные, точные и не аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок	Даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок	Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения, понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей
Умения	Полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок/ задания не выполнены вообще	Слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	Достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты, результаты НИР
Владение навыками	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно	Владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству	Владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовностью к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия	Владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия
Обобщенная оценка сформированности компетенций	Компетенции не сформированы	Значительное количество компетенций не сформировано	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне	Все компетенции сформированы на среднем уровне	Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне	Все компетенции сформированы на высоком уровне
Уровень сформированности компетенций	Нулевой	Минимальный	Пороговый	Средний	Продвинутый	Высокий

5. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений и навыков

5.1. Вопросы к экзамену по дисциплине.

1. Цель курса «Охрана труда в отрасли».
2. Законодательство в области охраны труда и пожарной безопасности.
3. Международные нормы в области охраны труда.
4. Обеспечение нормального режима работы и отдыха. Регулирование трудовых взаимоотношений между работниками и руководителями предприятий.
5. Социальное страхование от несчастного случая и профессионального заболевания на производстве. Основные задачи и принципы страхования. Обязанности Фонда социального страхования от несчастных случаев.
6. Право работников на льготы и компенсации за тяжелые и вредные условия труда.
7. Управление охраной труда на производстве и обязанности владельца предприятия.
8. Обязанность работников по выполнению требований нормативных актов об охране труда.
9. Обязательные медицинские осмотры работников.
10. Организация обучения по вопросам охраны труда и проверки приобретенных знаний.
11. Гарантии прав граждан на охрану труда.
12. Требования по охране труда при проектировании, строительстве и реконструкции предприятий, объектов и средств производства.
13. Расследование и учет несчастных случаев. Обязанности сторон. Порядок расследования несчастного случая комиссией предприятия.
14. Расследование и учет профессиональных заболеваний.
15. Сообщение о несчастном случае. Порядок проведения специального расследования несчастного случая.
16. Отчетность и информация о несчастных случаях, анализ их причин.
17. Порядок расследований причин профзаболеваний.
18. Расследование и учет аварий.
19. Государственный надзор и общественный контроль состояния охраны труда.
20. Вопросы охраны труда и техники безопасности при ведении земляных и строительно-монтажных работ.
21. Решение основных вопросов охраны труда на этапе подготовки строительно-монтажных работ.
22. Особенности выполнения работ вблизи автомобильных и железных дорог.
23. Требования безопасности при производстве монтажных работ.
24. Химические и биологические вредности в отрасли. Основные нормативы, обеспечение контроля. Меры и средства защиты.
25. Требования к территориям строительных и монтажных площадок.
26. Поддержание допустимых и оптимальных параметров микроклимата в производственных помещениях.
27. Назначение промышленной вентиляции. Классификация систем вентиляции по способу воздухообмена и по месту действия. Условия их применения.

28. Служба охраны труда на предприятии.
29. Требования к искусственной вентиляции производственных помещений.
30. Пыль. Ее характеристика, оценка вредности на организм человека, методы определения, средства защиты. Очистка воздуха от пыли и газов.
31. Индивидуальные средства защиты органов дыхания.
32. Виды производственного освещения. Источники искусственного освещения. Нормы и требования к освещению производственной зоны и территории предприятия
33. Санитарно-гигиенические особенности отраслевых производственных помещений. Классификация производственных вредностей по характеру и природе воздействия на организм человека и их последствиям.
34. Основные мероприятия по уменьшению влияния шума и вибрации на работающего. Средства индивидуальной защиты от шума и вибрации.
35. Вредные излучения. Основные мероприятия по уменьшению их влияния на работающего.
36. Действие электрического тока на организм человека. Классификация электротравм
37. Факторы, определяющие тяжесть исхода воздействия электрического тока на человека.
38. Меры и средства защиты от поражения людей электрическим током.
39. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током.
40. Основные требования техники безопасности к электроустановкам и их обслуживанию.
41. Первая доврачебная помощь пострадавшему, пораженному электрическим током.
42. Горение, пожарные свойства материалов и веществ. Вредные и опасные факторы пожара.
43. Пожарная нагрузка. Степень и предел огнестойкости. Противопожарные препятствия.
44. Пожарная опасность. Пожаровзрывоопасность объектов.
45. Пожарная профилактика на отраслевых объектах. Задачи пожарной профилактики.
46. Строительные пожарно-профилактические меры.
47. Требования пожарной безопасности к электрическим сетям, системам газоснабжения, отопления и вентиляции.
48. Организационно – технические мероприятия обеспечения пожарной безопасности. Эвакуация людей в случае пожара.
49. Учеба и инструктажи по пожарной безопасности.
50. Системы пожарной сигнализации. Типы пожарных датчиков.
51. Первичные средства пожаротушения. Огнетушители, виды, принцип действия.
52. Травматизм в отрасли. Методы анализа производственного травматизма.

5.2. Тематика курсовых работ

Согласно учебному плану, по дисциплине «Охрана труда в отрасли» выполнение курсовой работы (проекта) не предусмотрено.

5.3. Типовые задания для тестирования

1. Производственная травма - это:

- а) нарушение анатомической и функциональной целостности организма, заключающееся в повреждении органов и тканей человека, в результате нарушения требований инструкций, правил, норм, стандартов;
- б) нарушение анатомической и функциональной целостности организма, заключающееся в повреждении органов и тканей человека, в результате влияния на него опасных производственных факторов;
- в) нарушение анатомической и функциональной целостности организма, заключающееся в повреждении органов и тканей человека, в результате неосторожности;
- г) нарушение анатомической и функциональной целостности организма, заключающееся в повреждении органов и тканей человека, в результате недостаточного технического надзора за опасными работами.

2. Опасный производственный фактор – это:

- а) производственный фактор, влияние которого на работающего человека при выполнении им профессиональных обязанностей не приводит к производственной травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья, и даже смерти;
- б) производственный фактор, влияние которого на работающего человека при выполнении им профессиональных обязанностей приводит к улучшению здоровья;
- в) производственный фактор, влияние которого на работающего человека при выполнении им профессиональных обязанностей приводит к производственной травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья, и даже смерти;
- г) все вышеперечисленное.

5.4. Примеры типовых условий для решения задач:

Задача 1. Оценить количественно уровень травматизма за год по показателям коэффициентов частоты и тяжести травматизма, производственных потерь и несчастных случаев со смертельным исходом для предприятия:

- А) Среднесписочное количество человек (P) - 1200 ;
- Б) Число несчастных случаев (n) - 15;
- В) Число смертельных случаев ($n_{ск}$) - 3;
- Г) Число дней нетрудоспособности (D) - 120.

Задача 2. Определить минимальное количество приточного воздуха, необходимого для проветривания производственного офисного помещения шириной 5,6м, длиной 9м и высотой 2,8м. Естественная вентиляция есть. 15% объема помещения занимает оборудование. В помещении работают 9 человек. Отсутствует выделение вредностей.

5.5. Типовые вопросы для творческих заданий:

1. Подготовка научной публикации в соавторстве с преподавателем, написание реферата и разработка презентации на тему: «Выполнение требований охраны труда при работах по испытанию и наладке систем водоснабжения – водоотведения».

2. Подготовка и выступление с докладом на студенческой научной конференции на тему: «Обеспечение техники безопасности при монтаже систем водоснабжения».

5.6. Типовой экзаменационный билет:

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Донбасская национальная академия и строительства и архитектуры»

КАФЕДРА «Техносферная безопасность»

Наименование дисциплины: «Охрана труда в отрасли»

ОПОП ВО магистратуры

Направление подготовки шифр «**08.04.01 "Строительство"**»

Магистерская программа "**Повышение эффективности систем теплогазоснабжения и вентиляции**"

Экзаменационный билет № 2

1. Управление охраной труда на производстве и обязанности владельца предприятия.
2. Требования пожарной безопасности к электрическим сетям, системам газоснабжения, отопления и вентиляции.
3. Задача. Определить минимальное количество приточного воздуха, необходимое для проветривания производственного офисного помещения шириной 5,6м, длиной 9м и высотой 2,8м. Естественная вентиляция есть. 15% объема помещения занимает оборудование. В помещении работают 9 человек. Отсутствует выделение вредных веществ.

Лекторы

к.ф-м.н., доцент М.В.Кравченко
д.т.н., проф. А.Ф.Долженков

Утверждено на заседании кафедры «Техносферная безопасность»

Протокол № от 20 ____ г.

Зав. кафедрой

д.т.н., проф. С.П.Высоцкий

6. Формирование балльной оценки по дисциплине "Охрана труда в отрасли"

При организации обучения по кредитно-модульной системе для определения уровня знаний студентов используется модульно-рейтинговая система их оценки, которая предполагает последовательное и систематическое накопление баллов за выполнение всех запланированных видов работ.

В соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры" (от 30.11.2015 г.) распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

- для дисциплин с промежуточной аттестацией в форме "экзамен", "зачёт с оценкой".

Виды работ	Максимальное количество баллов
Посещаемость	10
Текущий контроль	40
Модульный контроль	40
Творческий рейтинг	10
ИТОГО	100
Промежуточная аттестация – экзамен / зачёт с оценкой) *	40

* - проводится в случае:

- 1) несогласия студента с итоговой семестровой оценкой, соответствующей диапазону накопительных баллов 60-89 и желания её повысить;
- 2) если сумма накопительных баллов составляет диапазон 35-59 при условии выполнения в полном объёме заданий текущего контроля.

6.1. Посещаемость

В соответствии с утверждённым учебным планом по направлению 08.04.01 «Строительство» по дисциплине предусмотрено:

семестр второй – 8 занятий (по 2 часа).

За посещение одного занятия студент набирает $10/8 = 1,25$ баллов.

6.2. Текущий и модульный контроль

Наименование раздела/ темы, выносимых на контроль	Форма проведения контроля		Количество баллов, максимально	
	текущий контроль	Модульный контроль	текущий контроль	модульный контроль
Модуль 1: темы 1- 2; лабораторные работы 5 - 7;	защита лабораторных работ	автоматизированный тест - контроль	20	20
Модуль 2: тема 3 - 4; лабораторные работы 8, 9.	защита лабораторных работ	автоматизированный тест - контроль	20	20
Всего			40	40

6.3. Творческий рейтинг

Распределение баллов осуществляется по решению методической комиссии кафедры. и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляются в виде следующей таблицы:

Наименование раздела / темы дисциплины	Вид работы	Максимальное количество баллов
Тема 2. Выполнение требований охраны труда при работах газовых котельных. Тема 3. Особенности техники безопасности при монтаже систем газоснабжения.	Подготовка научной публикации в соавторстве с преподавателем; написание реферата; подготовка и выступление с докладом на студенческой научной конференции.	10
ИТОГО		10

6.4. Промежуточная аттестация

по результатам изучения учебной дисциплины "Охрана труда в отрасли" во втором семестре осуществляется в письменной форме по экзаменационным билетам, включающим два теоретических вопроса и задачу.

Оценка по результатам зачёта, выставляется по следующим критериям:

- правильный полный ответ на первый вопрос – 15 баллов;
- правильный полный ответ на второй вопрос – 15 баллов;
- правильное решение задачи – 10 баллов.

Итого – 40 баллов.

В случае частично правильного ответа на вопрос или решения задачи, студенту начисляется определяемое преподавателем количество баллов.

Соответствие 100-бальной шкалы оценивания академической успеваемости государственной шкале и шкале ECTS приведено ниже.

СУММА БАЛЛОВ	ШКАЛА ECTS	Оценка по государственной шкале	
		экзамен	зачёт
90-100	A	"отлично" (5)	"зачтено"
80-89	B	"хорошо" (4)	
75-79	C		
70-74	D	"удовлетворительно" (3)	
60-69	E		
35-59	FX	"неудовлетворительно" (2)	"не зачтено"
0-34	F		

