

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян _____

" ____ " _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.03.01 Противодымная и противовзрывная защита зданий
Направление(я)	20.04.01 Техносферная безопасность
Направленность (и)	Пожарная безопасность
Квалификация	магистр
Форма обучения	очная
Факультет	Инженерно-мелиоративный факультет
Кафедра	Техносферная безопасность и нефтегазовое дело
Учебный план	2025_20.04.01.plx
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)
Общая трудоемкость	180 / 5 ЗЕТ
Разработчик (и):	к. фил. н., доцент, Бандурин Виталий Александрович
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Техносферная безопасность и нефтегазовое дело
Заведующий кафедрой	Дьяков В.П.
Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.	
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 25.06.2025 протокол № 10	

**1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 114
часов на контроль 18

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	13 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
В том числе в форме практ.подготовк и	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	114	114	114	114
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	180	180	180	180

Виды контроля в семестрах:

Экзамен	3	семестр
Курсовая работа	3	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Организация разработки мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности объекта защиты
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.03
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Автоматизированный расчет огнестойкости строительных конструкций	
3.1.2	Информационные технологии в техносферной безопасности	
3.1.3	Охрана труда в подразделениях пожарной охраны	
3.1.4	Моделирование пожаров и взрывов	
3.1.5	Моделирование процесса эвакуации людей	
3.1.6	Автоматические системы обнаружения и тушения пожара	
3.1.7	Математические методы и модели управления в пожарной охране	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3 : Организация разработки мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности объекта защиты

ПК-3.1 : Уметь оценивать возможность возникновения, распространения пожара, степень возможного воздействия опасных факторов на людей и материальные ценности, порядок использования сил и средств, направленных на спасение людей и тушение пожаров

ПК-3.2 : Анализировать соответствие требованиям пожарной безопасности комплекса мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты

ПК-3.3 : Иметь опыт разработки программы мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Нормативная правовая база Изучение требований нормативных контроля за строящимися объектами . Общие сведения противопожарного нормирования о зданиях и сооружениях.						
1.1	Нормативная правовая база Изучение требований нормативных контроля за строящимися объектами /Лек/	3	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
1.2	Общие сведения противопожарного нормирования о зданиях и сооружениях. /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
1.3	Изучение требований нормативных правовых и нормативных актов в области объектами . Общие сведения противопожарного нормирования /Пр/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	

1.4	Нормативная правовая база Изучение требований нормативных контроля за строящимися объектами . Общие сведения противопожарного нормирования о зданиях и сооружениях /Ср/	3	30		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
	Раздел 2. Противопожарные требования к генеральным планам. Противопожарные преграды						
2.1	Противопожарные требования к генеральным планам /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
2.2	Противопожарные преграды /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
2.3	Определение противопожарных разрывов, размещение объектов на территории поселений и промышленных объектов /Пр/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
2.4	Классификация противопожарных преград и требования к ним. /Пр/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
2.5	Нормативная правовая база Изучение требований нормативных контроля за строящимися объектами . Общие сведения противопожарного нормирования о зданиях и сооружениях. /Ср/	3	30		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
	Раздел 3. Обеспечение безопасных условий эвакуации из зданий. Противопожарные требования к путям эвакуации и эвакуационным выходам						
3.1	Обеспечение безопасных условий эвакуации из зданий. /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
3.2	Противопожарные требования к путям эвакуации и эвакуационным выходам /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
3.3	Классификация эвакуационных выходов, эвакуационных лестниц. Расчет путей эвакуации. /Пр/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	

3.4	Противопожарные требования к путям эвакуации в зданиях различных классов функциональной пожарной опасности /Пр/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
3.5	Обеспечение безопасных условий эвакуации из зданий. Противопожарные требования к путям эвакуации и эвакуационным выходам /Ср/	3	30		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
	Раздел 4. Противопожарные требования к инженерным системам зданий						
4.1	Противопожарные требования к инженерным системам зданий /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
4.2	Основные противопожарные требования к жилым, общественным и производственным объектам /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
4.3	Противодымная и противовзрывная защита объектов, расчет этих систем. /Пр/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
4.4	Противопожарные требования к системам отопления вентиляции и кондиционирование воздуха /Пр/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
4.5	Требования к объемно-планировочным, конструктивным решениям и выполнение безопасной эвакуации из зданий. /Пр/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
4.6	Противопожарные требования к инженерным системам зданий /Ср/	3	24		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
	Раздел 5. Сдача экзамена						
5.1	Сдача экзамена /Экзамен/	3	18		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ Текущий контроль знаний студентов очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК) и промежуточного контроля (ПК) по дисциплине. При освоении дисциплины предусмотрен промежуточный и итоговый контроль знаний студентов. Текущий контроль знаний проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся от 15 мая 2024г. Текущая аттестация в форме балльно-рейтинговой системы (далее - БРС) применяется для обучающихся очной формы обучения.

В рамках БРС успеваемость обучающихся по каждой дисциплине оценивают следующие виды контроля: текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК), активность (А) и итоговый контроль (ИК). Сдача зачета/экзамена обязательна при желании обучающегося повысить итоговый рейтинговый балл или если студент не набрал по БРС минимальное количество

баллов (51 балл).

Периодичность проведения ТК и ПК:

- текущий контроль – 3 за семестр;
- промежуточный контроль – 2 за семестр.

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания обучающихся. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 3 раза в течение семестра. Формами контроля являются тестирование или опрос.

Семестр : 2

Вопросы ПК1

1 Взаимосвязь изучаемых технических решений по профилактике пожаров с общими направлениями противопожарной защиты объектов.

2 Роль отечественных ученых в становлении дисциплины.

3 Примеры эффективного использования знаний и навыков, приобретенных при изучении дисциплины, для успешного решения проблем противопожарной защиты зданий и сооружений.

4 Методические рекомендации по изучению дисциплины, связь ее с другими дисциплинами учебного плана.4

Вопросы ПК2

1 Принципы внутренней планировки зданий и сооружений.

2 Особенности планировки современных зданий.

3 Предупреждение и ограничение развития пожаров в зданиях с различными планировочными решениями.

4 Пожарные отсеки и секции: назначение, определения.

5 Принципы внутренней планировки зданий, способствующие обеспечению пожарной безопасности.

6 Теоретическое обоснование площади пожарных отсеков. Нормирование пожарных отсеков. Анализ нормирования.

7 Пожарные секции.

8 Принципы деления пожарных отсеков на секции и отдельные помещения.

9 Нормирование секций.

10 Требования, предъявляемые к ограждающим конструкциям пожарных отсеков и секций.

11 Общие принципы экспертизы внутренней планировки зданий в части соответствия ее требованиям пожарной безопасности.

12 Особенности планировки гражданских и производственных зданий и сооружений.

13 Тенденции в области внутренней планировки гражданских и производственных зданий и сооружений и их влияние на пожарную опасность зданий и сооружений.

14 Требования пожарной безопасности к внутренней планировке жилых зданий.

15 Основные направления пожарной защиты в области внутренней планировки гражданских и производственных зданий и сооружений.

16 Требования к взаимному размещению помещений.

17 Пожарные отсеки в объектах многофункционального назначения.

18 Пожарные секции в общественных зданиях и сооружениях, особенности устройства пожарных отсеков и секций в производственных зданиях и сооружениях.

19 Особенности планировки вспомогательных и бытовых помещений.

20 Особенности пожарной опасности и пожарной защиты атриумных зданий и сооружений.

21 Требования пожарной безопасности к планировке подземных сооружений.

22 Требования пожарной безопасности к планировке подвальных и цокольных этажей, бесфонарных зданий и подземных сооружений производственного назначения.

Вопросы к экзамену

Раздел Противопожарные преграды.

1 Противопожарные преграды

2 Назначение и виды противопожарных преград, тенденции в области их размещения и конструирования.

3 Противопожарные стены: типы, виды, устройство, нормативные требования.

4 Противопожарные зоны: область применения, нормативные требования, конструктивное исполнение.

5 Противопожарные перекрытия, перегородки и тамбур-шлюзы: типы, область применения к конструктивному исполнению.

6 Местные противопожарные преграды: виды, область применения, требования к конструктивному исполнению.

7 Защита проемов в противопожарных преградах.

8 Защита дверных проемов.

9 Типы, конструктивное исполнение, область применения противопожарных дверей.

10 Способы навески и механизмы самозакрывания противопожарных дверей.

11 Защита технологических проемов, отверстий для пропуска коммуникаций: воздуховодов, кабелей, трубопроводов и др.

12 Защита порталных проемов в культурно-зрелищных учреждениях.

13 Требования к противопожарному занавесу.

14 Новые перспективные способы защиты проемов в противопожарных преградах.

Раздел. Эвакуация людей из зданий и сооружений.

1 Процесс эвакуации людей.

- 2 Проблемы обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай жара.
- 3 Направления технических решений по защите людей при пожаре.
- 4 Понятие об эвакуации людей на случай пожара.
- 5 Основное условие обеспечения безопасной эвакуации людей.
- 6 Параметры движения людских потоков: плотность, скорость, интенсивность движения, пропускная способность участков.
- 7 Особенности движения людей при эвакуации.
- 8 Расчетное (фактическое) время эвакуации: общие положения, исходные уравнения, методика расчета.
- 9 Этапы эвакуации.
- 10 Необходимое (допустимое) время эвакуации, опасные факторы пожара, воздействующие на человеческий организм во время пожара.
- 11 Нормирование необходимого времени эвакуации.
- 12 Анализ нормативных положений.
- 13 Определение количества и размеров эвакуационных выходов и путей.
- 14 Эвакуационные выходы и пути: понятие, определение, иллюстративные схемы.
- 15 Понятие запасного эвакуационного выхода, область применения и нормативные требования к устройству.
- 16 Принципы нормирования количества и размеров эвакуационных выходов.
- 17 Взаимосвязь расчетного и нормативного принципов.
- 18 Протяженность путей эвакуации и ее нормирование для промышленных, общественных и жилых зданий.
- 19 Суммарная (общая) ширина эвакуационных путей и выходов.
- 20 Минимальные и максимальные размеры эвакуационных дверей, проходов, коридоров, лестничных маршей и площадок.
- 21 Объемно-планировочные и конструктивные решения эвакуационных путей и выходов.
- 22 Планировка мест в помещениях с массовым пребыванием людей.
- 23 Экспертиза зальных помещений в части соответствия требованиям пожарной безопасности эвакуационных путей и выходов.
- 24 Коридоры в зданиях различного назначения: планировка, конструктивное исполнение, облицовка стен, потолков и полов, устройство подвесных потолков, противоподымная защита.

6.2. Темы письменных работ

Выполнение РГР на тему : Противоподымная защита зданий

- Основные нормативные требования в области проектирования систем дымоудаления
- Обоснование противоподымной защиты, система дымоудаления, расчет противоподымной защиты коридоров и холлов, расчет противоподымной защиты лифтовых шахт
- Графическая часть курсового проекта

6.3. Процедура оценивания

Рейтинговый балл по БРС за работу в семестре по дисциплине не может превышать 100 баллов (min 51):

$$S = TK + ПК + А$$

Распределение количества баллов для получения зачета или экзамена:

TK+ПК от 51 до 85; А от 0 до 15.

Если при изучении дисциплины учебным планом запланировано выполнение реферата, РГР, курсового проекта (работы), то для их оценки выделяется один ПК. Такие виды работ оцениваются от 15 до 25 баллов.

Сдача работ, запланированных учебным планом, является обязательным элементом, независимо от количества набранных баллов по другим видам ТК и ПК.

Независимо от результатов предыдущего этапа контроля в семестре (ТК или ПК), обучающийся допускается к следующему.

Если обучающийся в конце семестра не набрал минимальное количество баллов (51 балл), то для него обязательным становятся:

- ПК – РГР / курсовой проект (работа) / реферат, запланированный учебным планом. Если при изучении дисциплины учебным планом не установлено выполнение вышеперечисленных работ, то выполняется один ПК, предложенный преподавателем (например, устный или письменный опрос, реферат, тестирование и т.п.);
- ИК – сдача зачета или экзамена, в сроки, установленные расписанием промежуточной аттестации. Оценивание производится по пятибалльной шкале. В ведомости в графу «Экзаменационная оценка» выставляется оценка по результатам ИК.

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты или билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Федорян А.В.	Пожарная безопасность технологических процессов взрывопожароопасных производств: курс лекций для студ. направл. подготовки "Техносферная безопасность", профиль "Пожарная безопасность"	Новочеркасск, 2022, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=427537&idb=0
Л1.2	Федорян А.В.	Пожарная безопасность технологических процессов взрывопожароопасных производств. Оценка пожарной опасности технологических систем хранения ЛВЖ в РВС: практикум для студ. направл. подготовки "Техносферная безопасность" при выполн. практ. занятий, расч.-граф. работы, разделов ВК?	Новочеркасск, 2022, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=427539&idb=0
Л1.3	Федорян А. В.	Категорирование объектов защиты по пожарной и взрывопожарной опасности: учебник	Москва: Директ-Медиа, 2023, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695970

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Пожаркова И. Н., Трояк Е. Ю., Антонов А. В.	Пожарная безопасность технологических процессов. Лабораторный практикум: учебное пособие	Железнодорожск: СПСА, 2023, https://e.lanbook.com/book/331433
Л2.2	Федорян А.В.	Пожарная безопасность технологических процессов. Категорирование по пожарной и взрывопожарной опасности производственных и складских помещений различного функционального назначения и наружных установок: учеб. пособие для студ. бакалавриата и магистратуры оч. и заоч. форм обуч. по направл. подготовки «Техносферная безопасность», направленность «Пожарная безопасность»	Новочеркасск, 2024, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=429981&idb=0
Л2.3	Федорян А.В.	Пожарная безопасность технологических процессов. В 2-х ч.: курс лекций для студ. бакалавриата оч. и заоч. форм обуч. по направл. подготовки «Техносферная безопасность», направленность «Пожарная безопасность»	Новочеркасск, 2025, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=430849&idb=0
Л2.4	Федорян А.В.	Пожарная безопасность технологических процессов. В 2-х ч.: курс лекций для студ. бакалавриата оч. и заоч. форм обуч. по направл. подготовки «Техносферная безопасность», направленность «Пожарная безопасность»	Новочеркасск, 2025, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=430850&idb=0
Л2.5	Федорян А.В.	Пожарная безопасность технологических процессов. Категорирование по пожарной и взрывопожарной опасности производственных и складских помещений различного функционального назначения и наружных установок: учеб. пособие для студ. бакалавр. и магистр. оч. и заоч. форм обуч. по направл. подготовки «Техносферная без-ть», направленность «Пожарная без-ть»	Новочеркасск, 2024,

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Федорян А.В.	Пожарная безопасность технологических процессов: курс лекций для студентов заочной формы обучения по направлению подготовки "Техносферная безопасность" профиль "Пожарная безопасность"	Новочеркасск, 2016,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.2	Федорян А.В.	Пожарная безопасность технологических процессов. Оценка пожарной опасности технологических систем хранения ЛВЖ в РВС: практикум для студентов направления подготовки "Техносферная безопасность" профиля "Пожарная безопасность" при выполнении практических занятий, расчетно-графической работы, разделов выпуск. квалиф. работы	Новочеркасск, 2015, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=23546&idb=0
ЛЗ.3		Управление техносферной безопасностью. Оценка условий жизнедеятельности человека в техносфере по факторам вредности и опасности: методические указания к практическим занятиям для студентов направления подготовки "Наземные транспортно –технологические средства" специальности "Техн. средства природообустройства в чрезвычайных ситуациях" очной и заочной форм обучения	Новочеркасск, 2016,

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.3.2	Yandex browser	
7.3.3	Googl Chrome	
7.3.4	Opera	
7.3.5	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.6	nanoCAD Инженерный BIM 24.0	Образовательная лицензия NCBIM240-04276
7.3.7	nanoCAD BIM Строительство 24.1	Образовательная лицензия NBIMB240-01812

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	База данных ООО "Издательство Лань"	https://e.lanbook.ru/books
7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.3	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.4	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	354	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории по "Охране труда" и "Безопасности жизнедеятельности": набор демонстрационного оборудования (переносной) в составе экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.; учебно-наглядные пособия - плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт., плакаты «Порядок действий при помощи пострадавшим» - 2 шт., плакаты "Охрана труда в строительстве" - 6 шт.; оборудование и приборы - барометр-анероид - 1 шт., весы аналитические - 1 шт., газоанализатор УГ-2 - 1 шт., газоопределятель ГХ-4 - 1 шт., ротаметр - 1 шт., индикатор гамма-излучений СРП-88 - 1 шт., дефибрилятор - 1 шт., гигрометр ВИТ-1 - 1 шт., психрометр - 1 шт., анемометр чашечный - 1 шт., анемометр крыльчатый - 1 шт., шумомер ВШВ-003 - 2 шт., цифровой анемометр АП-1 - 1 шт, цифровой анемометр Нт-9819 Нтi - 1 шт, люксметр Ю-116 - 1 шт, люксметр Ю-16 - 1 шт, цифровой люксметр MS6610 "MASTECH" - 1 шт.; доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; рабочие места студентов; рабочее место преподавателя.
8.2	356а	Специальное помещение для хранения и обслуживания учебного оборудования: барометр-анероид - 1 шт., весы аналитические - 1 шт., газоанализатор УГ-2 - 1 шт., газоопределятель ГХ-4 - 1 шт., ротаметр - 1 шт., индикатор гамма-излучений СРП-88 - 1 шт., дефибрилятор - 1 шт., гигрометр ВИТ-1 - 1 шт., психрометр - 1 шт., анемометр чашечный - 1 шт., анемометр крыльчатый - 1 шт., шумомер ВШВ-003 - 2 шт., цифровой анемометр АП-1 - 1 шт, цифровой анемометр Нт-9819 Нтi - 1 шт, люксметр Ю-116 - 1 шт, люксметр Ю-16 - 1 шт, цифровой люксметр MS6610 "MASTECH" - 1 шт и др.
8.3	348	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: серия плакатов "Магистральные газопроводы и нефтепроводы"; экран - 1 шт.; набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DELL 500 - 1 шт., проектор ACER (переносной) - 1 шт.; рабочие места студентов; рабочее место преподавателя.

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

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ : (введено в действие приказом директора №45-ОД от 15 мая 2024 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2024.- URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 05.07.2024). - Текст : электронный.
2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015.- URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.
3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры : (введен в действие приказом директо-ра №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015.- URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.
4. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образо-вания : (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.