

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент образования, научно-технологической политики и  
рыбохозяйственного комплекса  
**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета ИМФ  
А.В. Федорян \_\_\_\_\_  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	<b>Б1.В.05</b>	<b>Промышленная безопасность объектов трубопроводного транспорта</b>
Направление(я)	<b>21.03.01</b>	<b>Нефтегазовое дело</b>
Направленность (и)	<b>Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта</b>	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	
Факультет	<b>Инженерно-мелиоративный факультет</b>	
Кафедра	<b>Техносферная безопасность и нефтегазовое дело</b>	
Учебный план	<b>2021_21.03.01_oz.plx.plx 21.03.01 Нефтегазовое дело</b>	
ФГОС ВО (3++) направления	<b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (приказ Минобрнауки России от 09.02.2018 г. № 96)</b>	
Общая трудоемкость	<b>108 / 3 ЗЕТ</b>	
Разработчик (и):	<b>канд. техн. наук, проф., Сукало Г.М.</b> _____	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	<b>Техносферная безопасность и нефтегазовое дело</b>	
Заведующий кафедрой	<b>Дьяков Владимир Петрович</b> _____	
Дата утверждения уч. советом от 27.08.2021 протокол № 11.		

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

Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	10
самостоятельная работа	89
часов на контроль	9

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	6	6	6	6
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	89	89	89	89
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Экзамен	10	семестр
Контрольная работа	10	семестр

**2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся всех компетенций, предусмотренных учебным планом в области (сфере) промышленной безопасности объектов трубопроводного транспорта.
-----	---

**3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Организация, планирование и управление в трубопроводном строительстве
3.1.2	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства
3.1.3	Сооружение и ремонт магистральных трубопроводов
3.1.4	Сооружение и ремонт резервуарных парков, терминалов и газохранилищ
3.1.5	Эксплуатация объектов трубопроводного транспорта
3.1.6	Коррозия и защита от коррозии
3.1.7	Машины и оборудование для сооружения газонефтепроводов
3.1.8	Насосы и компрессоры
3.1.9	Производственная технологическая практика
3.1.10	Сварочно-монтажные работы при сооружении трубопроводов и конструкций
3.1.11	Сооружение и ремонт сетей газоснабжения
3.1.12	Учебная технологическая практика
3.1.13	Безопасность жизнедеятельности
3.1.14	Обучение навыкам здорового образа жизни и охраны труда
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

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

<b>ПК-2 : Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</b>
ПК-2.5 : владеть методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда
<b>ПК-3 : Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</b>
ПК-3.1 : знать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
ПК-3.2 : уметь организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценивать риски
<b>ПК-7 : Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</b>
ПК-7.3 : владеть способностью координировать работой подрядчиков по предотвращению и чрезвычайных и аварийных ситуаций
<b>УК-8 : Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b>
УК-8.1 : Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте
УК-8.2 : Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
УК-8.3 : Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	------------	------------	-----------	------------

	<b>Раздел 1. Общие требования промышленной безопасности на опасных производственных объектах трубопроводного транспорта.</b>						
1.1	Лекция 1 «Требования промышленной безопасности к объектам трубопроводного транспорта». Опасные производственные объекты. Требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов. Объекты магистральных нефтепродуктопроводов. Системы управления промышленной безопасностью опасных производственных объектов. Обеспечение создания системы управления промышленной безопасностью на опасных производственных объектах I и II класса опасности. Планирование мероприятий по снижению риска аварий на опасных производственных объектах. /Лек/	10	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.5 ПК-7.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.2	Практическая работа 1 "Прогнозирование и оценка химической обстановки при разрушении опасного производственного объекта". /Пр/	10	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.5 ПК-7.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к экзамену. /Ср/	10	20	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.5 ПК-7.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	<b>Раздел 2. Требования промышленной безопасности по ликвидации аварий, инцидентов и отказов и их последствий на объектах трубопроводного транспорта.</b>						

2.1	Лекция 2 «Ликвидация чрезвычайных ситуаций на объектах магистральных нефтепроводов». Классификация аварий и отказов на объектах магистральных нефтепроводов. Организация и производство работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций на магистральных трубопроводах. Ликвидация последствий аварий на объектах магистральных трубопроводов. Требования безопасности при ликвидации аварий на линейной части магистрального трубопровода. Требования безопасности при ликвидации аварий на территории производственной площадки насосно-перекачивающей станции. Требования безопасности при ликвидации аварий в резервуарных парках. /Лек/	10	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.5 ПК-7.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Практическая работа 2 "Техническое расследование причин аварий и инцидентов на опасном производственном объекте". /Пр/	10	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.5 ПК-7.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к экзамену. /Ср/	10	39	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.5 ПК-7.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
<b>Раздел 3. Декларирование промышленной безопасности опасных производственных объектов трубопроводного транспорта.</b>							
3.1	Лекция 3 «Экспертиза и декларирование промышленной безопасности опасных производственных объектов трубопроводного транспорта». Правовое регулирование и порядок проведения экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов. Особенности экспертизы опасных производственных объектов нефтегазоперерабатывающих предприятий. Декларирование промышленной безопасности опасных производственных объектов. Порядок разработки и экспертизы декларации промышленной безопасности. Предоставление декларации промышленной безопасности в органы Ростехнадзора. /Лек/	10	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.5 ПК-7.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

3.2	Практическая работа 3 "Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов. Анализ опасностей и риска аварий". /Пр/	10	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.5 ПК-7.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.3	Выполнение контрольной работы. /Ср/	10	10	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.5 ПК-7.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.4	Изучение теоретического материала. Подготовка к экзамену. /Ср/	10	20	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.5 ПК-7.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	<b>Раздел 4. Подготовка и сдача экзамена.</b>						
4.1	Подготовка и сдача экзамена. /Экзамен/	10	9	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.5 ПК-7.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ИК

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

#### 1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Для студентов заочной и очно-заочной форм обучения для проведения текущего контроля предусмотрен контроль индивидуальных заданий (письменных работ) в течение семестра.

#### 2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) - экзамена.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Опасные производственные объекты.
2. Классификация опасных производственных объектов.
3. Требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов.
4. Регистрация объектов трубопроводного транспорта в государственном реестре опасных производственных объектов.
5. Объекты магистральных нефтепродуктопроводов.
6. Системы управления промышленной безопасностью опасных производственных объектов. Цели, задачи, функции.
7. Обеспечение создания системы управления промышленной безопасностью на опасных производственных объектах I и II класса опасности.
8. Требования к документационному обеспечению системы управления промышленной безопасностью (Постановление Правительства № 536 от 26.06.13).
9. Положение о системе управления промышленной безопасностью.
10. Положение о производственном контроле за соблюдением промышленной безопасностью на опасном производственном объекте.
11. Планирование мероприятий по снижению риска аварий на опасных производственных объектах.
12. Требования к обеспечению взрывобезопасности технологических процессов на объектах трубопроводного транспорта.
13. Мероприятия по снижению выбросов горючих взрывопожарных веществ при разгерметизации технологического оборудования.
14. Специфические требования к отдельным типовым технологическим процессам.
15. Требования безопасности к аппаратурному оформлению технологических процессов.
16. Системы контроля, управления, сигнализации и противоаварийной автоматической защиты технологических процессов.
17. Требования безопасности при обслуживании и ремонте технологического оборудования и трубопроводов.

18. Законодательные документы о готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий.
19. Планирование и осуществление мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах.
20. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
21. Организация работ по предупреждению и ликвидации ЧС на объектах трубопроводного транспорта.
22. Готовность к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий и ЧС.
23. Прогнозирование техногенных ЧС на объектах магистральных нефтепродуктопроводов.
24. Ресурсы материальных и финансовых средств для ликвидации аварий и ЧС.
25. Разработка паспорта безопасности потенциально опасного объекта трубопроводного транспорта.
26. Классификация ЧС, обусловленных разливами нефти (нефтепродуктов).
27. Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на трубопроводном транспорте.
28. Правила безопасности при эксплуатации магистральных нефтепродуктопроводов.
29. Классификация аварий и инцидентов на объектах магистральных нефтепроводов.
30. Методы и средства обнаружения мест аварий на трубопроводах.
31. Организация ликвидации чрезвычайных ситуаций на магистральных трубопроводах.
32. Производство работ по ликвидации аварий на объектах магистральных трубопроводов.
33. Ликвидация последствий аварий на объектах магистральных трубопроводов.
34. Требования безопасности при ликвидации аварий на магистральных трубопроводах.
35. Требования безопасности при ликвидации аварий на линейной части магистральных трубопроводов.
36. Требования безопасности при ликвидации аварий на подводных переходах.
37. Требования безопасности при ликвидации аварий на железнодорожных сливно-наливных эстакадах.
38. Требования безопасности при ликвидации аварий на территории производственной площадки насосно-перекачивающей станции.
39. Требования безопасности при ликвидации аварий в резервуарных парках.
40. Нормативные правовые акты, устанавливающие требования к техническому расследованию аварий на опасных производственных объектах.
41. Порядок технического расследования аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.
42. Расследование аварий, инцидентов и отказов на объектах магистральных трубопроводов
43. Оформление материалов технического расследования аварий на объектах магистральных трубопроводов.
44. Расследование несчастных случаев, связанных с авариями и инцидентами на опасных производственных объектах.
45. Учёт аварий, инцидентов и отказов на опасных производственных объектах.
46. Правовое регулирование вопросов экспертизы промышленной безопасности.
47. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов.
48. Объекты экспертизы промышленной безопасности.
49. Особенности экспертизы опасных производственных объектов трубопроводного транспорта.
50. Декларирование промышленной безопасности опасных производственных объектов.
51. Порядок разработки и экспертизы декларации промышленной безопасности.
52. Предоставление декларации промышленной безопасности в органы Ростехнадзора.
53. Оценка опасностей и риска аварий на опасных производственных объектах.
54. Организационные требования пожарной безопасности при эксплуатации объектов магистральных нефтепроводов.
55. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объектов магистральных нефтепроводов.
56. Содержание производственных помещений и открытых установок объектов магистральных нефтепроводов.
57. Обеспечение пожарной безопасности основных производственных объектов магистральных нефтепроводов (линейной части МТ, резервуарных парков).
58. Обеспечение пожарной безопасности вспомогательных производственных объектов магистральных нефтепроводов.
59. Требования пожарной безопасности при ремонтных и огневых работах.
60. Молниезащита зданий и сооружений объектов магистральных нефтепроводов.

Билеты в бумажном виде хранятся на кафедре.

## 6.2. Темы письменных работ

Семестр 10

Контрольная работа на тему «Оценка опасности технологических систем хранения легко воспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) на объектах трубопроводного транспорта».

### СОДЕРЖАНИЕ

Введение (0,5 с.)

1. Технологическая характеристика объекта (0,5 с.).
2. Расчёт уровня взрывоопасности технологической системы хранения ЛВЖ в РВС (3-4 с.).
3. Расчёт геометрических параметров опасности разлива ЛВЖ при разрушении РВС (3-4с.).
4. Расчёт зоны взрывоопасных концентраций паров при разливе ЛВЖ (3-4с.).

Заключение (0,5 с.)

Список использованных источников (0,5 с.)

Исходные данные и бланки заданий в бумажном виде хранятся на кафедре.

## 6.3. Фонд оценочных средств

### 1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется следующим образом:

- для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, а затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено»;
- для студентов заочной и очно-заочной формы обучения оценивается по пятибалльной шкале, оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; «зачтено» или «не зачтено».

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по расчётно-графической работе (контрольной работе) (до 10 баллов, зачтено/незачтено): соответствие содержания работы заданию; грамотность изложения и качество оформления работы: соответствие нормативным требованиям; самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала; использование рекомендованной и справочной литературы; правильность выполнения расчётов и графической части; обоснованность и доказательность выводов.

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).
  2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).
- Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ ДонГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты

### 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 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	Глебова Е.В., Коновалов А.В.	Основы промышленной безопасности: учебное пособие	Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2019
Л1.2	Тарасенко А. А., Вахромкин В. И., Гайдук Ю. В.	Промышленная безопасность магистрального транспорта углеводородов: учебное пособие	Тюмень: ТюмГНГУ, 2014
Л1.3	Сукало Г.М.	Промышленная безопасность объектов трубопроводного транспорта: учеб. пособие [для студ. направл. подготовки "Нефтегазовое дело", профиль "Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта" оч. и заоч. форм обуч.]	Новочеркасск, 2021

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Меженский В.И., Федорян А.В.	Пожарная безопасность технологических процессов. Категорирование зданий, помещений и наружных установок по степени пожарной опасности: практикум [для студентов специальности 280104 "Пожарная безопасность" и направлению 280700 "Техносферная безопасность", профиль "Пожарная безопасность"]	Новочеркасск: , 2013
Л2.2	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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.3	Гладенко А. А., Чекардовский С. М., Подорожников С. Ю., Земенков Ю. Д., Моисеев Б. В., Земенков Ю. Д.	Трубопроводный транспорт и хранение углеводородных ресурсов : примеры решения типовых задач: учебное пособие : в 2 томах	Омск: Изд-во ОмГТУ, 2017
Л2.4	Федорян А.В.	Категорирование складских и производственных объектов по пожаровзрывоопасности, требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям объектов хранения и транспортировки нефтепродуктов: учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки "Техносферная безопасность", профиль "Пожарная безопасность" и "Нефтегазовое дело", профиль "Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта"	Новочеркасск, 2019
Л2.5	Васильев Г.Г., Резазов А.М., Леонович И.А.	Безопасность технологических процессов в трубопроводном строительстве: учебное пособие	Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2019
Л2.6	Сукало Г.М.	Надзор и контроль в сфере безопасности: учеб. пособие для магистрантов оч. и заоч. форм обучения направления подготовки "Наземные транспортно-технологические комплексы", магистерская программа "Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды"	Новочеркасск, 2020

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт НИМИ ДонГАУ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a> (по логину-пароллю)
7.2.2	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. База открытых данных: нормативные акты, сведения об авариях и т.п.	<a href="http://www.gosnadzor.ru/">http://www.gosnadzor.ru/</a> (свободный)
7.2.3	Информационно-справочная система «Консультант плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> (в локальной сети ВУЗа - свободный [соглашение OVS для решений ES #V2162234], при использовании сервиса заказа документов на сайте – бесплатно с любого компьютера).
7.2.4	Информационный сайт инженеров нефти и газа Oil-Info.ru	<a href="http://www.oil-info.ru/component/option.com_frontpage/Itemid,67">http://www.oil-info.ru/component/option.com_frontpage/Itemid,67</a> (свободный)
7.2.5	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел – Горное дело	<a href="http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.5">http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.5</a> (свободный)

### 7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	"ТОХИ+Risk версия 5"	СОГЛАШЕНИЕ № СТ0000021/20 от 28.01.2020 с Закрытое акционерное общество "Научно-технический центр исследований проблем промышленной"
7.3.2	«Интегральная модель развития пожара в здании»	Договор № 428 /н-рпз от 12 мая 2014 г. С ФГБУ ВНИИПО МЧС России
7.3.3	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.4	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.5	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»

### 7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	<a href="http://www.гроссинфо.рф">http://www.гроссинфо.рф</a>
7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

7.4.3	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
8.1	348	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Плакатная база: Магистральные газопроводы и нефтепроводы; Экран – 1 шт.; Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	353	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Учебно-наглядные пособия; Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.; Макеты строительных машин – 11 шт.; Макеты строительной площадки – 2 шт.; Экран (переносной) – 1 шт.; Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.; Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	355	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; Серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; Принтер Canon LBP-810; Источник Бесперебойного питания APC Back-UPS RS 1000; Коммутатор TP-Link TL-SF 1016D; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<p>1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ : (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015.- URL : <a href="http://ngma.su">http://ngma.su</a> (дата обращения: 27.08.2021). - Текст : электронный.</p> <p>2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015.- URL : <a href="http://ngma.su">http://ngma.su</a> (дата обращения: 27.08.2021). - Текст : электронный.</p> <p>3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры : (введен в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин - т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015.- URL : <a href="http://ngma.su">http://ngma.su</a> (дата обращения: 27.08.2021). - Текст : электронный.</p> <p>4. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования : (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 : <a href="http://ngma.su">http://ngma.su</a> (дата обращения: 27.08.2021). - Текст : электронный.</p>		

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

### Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение
2022/2023	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.

**8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса**

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г. АО «СофтЛайн Трейд»

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «16» февраля 2022 г., протокол № 6

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «01» 03 2022 г.

Декан факультета



Федорян А.В.

(подпись)

(Ф.И.О.)