


Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф»		

УТВЕРЖДЕНО
 решением Ученого совета инженерно-физического
 факультета высоких технологий
 от « 15 » июня 2021 г. Протокол № 11
 Председатель В.В.Рыбин
 (подпись, расшифровка подписи)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра,	Нефтегазового дела и сервиса
Курс	1

Направление **21.04.01 «Нефтегазовое дело»**
код направления, полное наименование)

Профиль: Трубопроводный транспорт углеводородов

Форма обучения - очно-заочная


Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 1 » сентября 2021 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 202 г

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 202 г.

Сведения о разработчиках:

Ф.И.О.	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Кузнецов Владимир Алексеевич	НДиС	доцент кафедры, к.тн, доцент

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой НДиС

_ <u>А.И.Кузнецов</u> / (ФИО) (Подпись)
« <u>13</u> » <u>июня</u> 2021 г.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф»		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель освоения дисциплины – обучение студентов методам технологии и организации предотвращения и ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций на магистральных трубопроводах;

Задачи освоения дисциплины:

- развитие навыков и умения пользования нормативно-технической документацией и выполнения расчетов, связанных с реализацией проектных решений;
- овладение необходимыми знаниями и умениями для освоения последующих специальных дисциплин

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:


Дисциплина «Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) Блока 1 – дисциплины (модули). Основными требованиями к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения являются знания методов технологий и организации предотвращения и ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций на магистральных трубопроводах; Входные данные формируются в результате сдачи профессионального вступительного экзамена в магистратуру. Данная учебная дисциплина будет основой для освоения последующих дисциплин: Управление проектами в профессиональной деятельности, мониторинг линейной части магистральных трубопроводов; Технологические процессы трубопроводного транспорта углеводородов; Системы автоматизированного проектирования; Многофазные течения; Численные методы в задачах нефтегазовой отрасли; Технологическая надежность магистральных трубопроводов; Ресурсосберегающие технологии транспорта нефти и природного газа; Промышленная безопасность трубопроводных систем; Прикладные программные продукты в трубопроводном транспорте углеводородов.

Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы при прохождении учебной, производственной и преддипломной практик и выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для	ЗНАТЬ методики формирования команд методы эффективного руководства коллективами основные теории лидерства и стили руководства УМЕТЬ разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф»		


достижения поставленной цели	сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели разрабатывать командную стратегию применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели ВЛАДЕТЬ умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели методами организации и управления коллективом
ПК-2 Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации	ЗНАТЬ перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства. основы анализа и расчета риска УМЕТЬ Прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем ВЛАДЕТЬ информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия
ПК –8 Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли	ЗНАТЬ основные понятия и категории производственного менеджмента основные этапы создания предприятием системы менеджмента качества (СМК) и состояние работ по ее реализации УМЕТЬ Управлять документацией СМК и соблюдает права интеллектуальной собственности, организует работу по осуществлению авторского надзора при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых объектов, технологических процессов и систем ВЛАДЕТЬ навыками оценки соответствия физических лиц и управления с

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ.

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) - 4 з.е.

4.2.2 по видам учебной работы (в часах) – очно-заочная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения: очно-заочная)			
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам		
		1	2	3
Контактная работа обучающегося с преподавателем	18	18		
Аудиторные занятия:	18	18		
Лекции (в.т.ч Пр.П)*				
Практические и семинарские занятия (в.т.ч Пр.П)*	18	18		
Лабораторные работы (лаборатор-				

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф»		

ный практикум) (в.т.ч Пр.П)*				
Самостоятельная работа	90	90		
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	Тестирование, устный опрос, реферат	Тестирование, устный опрос, реферат		
Курсовая работа	-	-	-	
Виды промежуточного контроля	Экзамен (36)	Экзамен (36)-		
Всего часов по дисциплине	144	144	-	

4.3. Содержание дисциплины (модуля). Распределение часов по темам и видам учебной работы:


4.3.1 Форма обучения – очно - заочная

Наименование разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
		Лекции	практические занятия, семинары	лабораторная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Общие вопросы обеспечения промышленной безопасности объектов магистральных трубопроводов.	14	-	2		-	12	
2 Аварии и причины их возникновения.	40	-	4		4	36	
3. Организация борьбы с разливами нефти и нефтепродуктов.	42		6		2	36	
4. Технологии и средства ликвидации разливов нефти	12		6			6	
Экзамен	36					36	
Итого	144	-	18	-	6	90	

5.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Лекционные занятия учебным планом не предусмотрены

6.ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф»		

Тема 1. Общие вопросы обеспечения промышленной безопасности объектов магистральных трубопроводов.

ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Оборудование для сбора нефти с поверхности воды.
2. Физико-химические методы ликвидации нефтяных разливов.
3. Источники разливов нефти на суше и во внутренних водоёмах России, на морских акваториях.
4. Российское законодательство в области промышленной безопасности.
5. Задачи и функции Федерального горного и промышленного надзора России Госгортехнадзора России.
6. Принципы осуществления негосударственного контроля и надзора.
7. Общественный контроль за соблюдением законодательства о труде. Задачи и функции. Другие виды государственного надзора и контроля.

Тема 2. Аварии и причины их возникновения.

ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Требования безопасности к эксплуатируемым объектам линейной части магистральных трубопроводов.
2. Ремонтные работы на линейной части и переходах магистральных трубопроводов.
3. Требования безопасности при ликвидации аварий и их последствий на магистральных трубопроводах.
4. Методы обнаружения аварий на линейной части.
5. Методы ликвидации нефтезагрязнений почвы.
6. Выбор методов удаления нефтезагрязнений

Тема 3. Организация борьбы с разливами нефти и нефтепродуктов.

ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Планы ликвидации разливов нефти.
2. Общие требования и структура планов ликвидации разливов нефти.
3. Исчисление размеров ущерба и убытков в результате нефтяных разливов.
4. Оценка эколого-экономических последствий загрязнения земель нефтепродуктами


Тема 4. Технологии и средства ликвидации разливов нефти

ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Предотвращение нефтезагрязнений водной поверхности путём диагностики нефтепроводных систем.
2. Методы обнаружения утечек нефти из трубопровода.
3. Организация и технология ликвидации аварий.
4. Ликвидация последствий нефтяных разливов.
5. Исчисление размеров ущерба и убытков в результате нефтяных разливов.
6. Анализ и нормативных документов по ликвидации аварийных разливов.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф»		


7.ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)

(учебным планом не предусмотрено)

8.ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ,РЕФЕРАТОВ

Темы рефератов:

- 1.Локализация разливов нефти и нефтепродуктов на водной поверхности методом ограждения и методом химического диспергирования.
- 2.Локализация и ликвидация разливов нефти и нефтепродуктов на водной поверхности и грунте методом сжигания на месте разлива.
- 3.Сорбционный метод локализации и ликвидации нефтяных разливов: основы сорбционной технологии и классификация нефтяных сорбентов.
- 4.Сорбционный метод локализации и ликвидации нефтяных разливов: основные эксплуатационные свойства сорбентов и тактика локализации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов с применением сорбентов.
- 5.Локализация разливов в зимних условиях с помощью ограждений.
- 6.Технология сбора нефти при разливах в ледовых условиях.
- 7.Биологический способ ликвидации разливов нефти на воде.
- 8.Термин "авария" в ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" используется в значении:
- 9.Кем проводится техническое расследование причин аварии на опасном производственном объекте?
- 10.Кто имеет право принимать решение о создании государственной комиссии по техническому расследованию причин аварии и назначать председателя указанной комиссии?
- 11.В каком документе устанавливается порядок проведения технического расследования причин аварий?
- 12.Могут ли представители организации, эксплуатирующей ОПО, принимать участие в техническом расследовании причин аварии? Если да, то при каком условии?
- 13.В какие из перечисленных органов власти организация обязана направить результаты технического расследования причин аварии?
- 14.В какой срок должен быть составлен акт расследования причин аварии?
- 15.Каким образом назначается специальная комиссия по техническому расследованию причин аварии?
- 16.На кого возлагается финансирование расходов на техническое расследование причин аварий?
- 17.С какой периодичностью эксплуатирующая организация обязана представлять информацию о произошедших авариях и куда?
- 18.Кем определяется порядок проведения работ по установлению причин инцидентов на опасном производственном объекте?
- 19.Обязана ли организация, эксплуатирующая опасные производственные объекты, сообщать информацию об инцидентах в территориальный орган Ростехнадзора? Если да, то с какой периодичностью?
- 20.Кем проводится расследование группового несчастного случая с числом погибших в результате аварии на опасном производственном объекте более пяти человек?
- 21.Какие сроки установлены Трудовым кодексом Российской Федерации для проведения расследования несчастного случая с работником в результате аварии на опасном производственном объекте?
- 22.На ОПО техническое расследование причин аварии проводится:
- 23.Куда заносятся результаты проведения технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте?
- 24.В какие сроки письменная информация о выполнении мероприятий, предложенных комиссией по техническому расследованию причин аварии, представляется руководителем организации в территориальный орган ФСЭТАН?
- 25.В течение, какого времени хранится в организации Акт расследования причин инцидента?

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф»		

26. Расследованию и учету подлежат несчастные случаи, происшедшие на производстве:
 27. В течение, какого времени работодатель (его представитель) обязан сообщить в соответствующие инстанции о несчастном случае со смертельным исходом, происшедшем на производстве?
 28. Групповым несчастным случаем считается несчастный случай, происшедший с числом пострадавших:
 29. В скольких экземплярах составляется акт по форме Н-1 при групповом несчастном случае?


32. Каким документом устанавливается перечень сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности и порядок ее оформления?
 33. Кто имеет право устанавливать обязательность разработки декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов, не указанных в Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?
 34. При идентификации опасного производственного объекта опасным производственным объектом считается:
 35. Планы по предупреждению и ликвидации аварий на нефтеналивном судне разрабатываются, когда на нём имеется:
 36. Планы по предупреждению и ликвидации аварий на автоцистерне разрабатываются, когда в ней имеется продукт:
 37. Планы по предупреждению и ликвидации аварий на трубопроводе при порыве разрабатываются, когда на нём может быть:
 38. Планы по предупреждению и ликвидации аварий на трубопроводе при проколе разрабатываются, когда на нём может быть:
 39. зависимости от объема разлившихся нефти и нефтепродуктов к чрезвычайной ситуации локального значения относятся аварии при разливе
 40. В зависимости от площади разлившихся нефти и нефтепродуктов к чрезвычайной ситуации локального значения относятся аварии при разливе:
 41. В зависимости от площади разлившихся нефти и нефтепродуктов к чрезвычайной ситуации местного значения относятся аварии при разливе:
 42. В зависимости от площади разлившихся нефти и нефтепродуктов к чрезвычайной ситуации федерального значения относятся аварии при разливе:
 43. Планом предупреждения и ликвидации аварии должны предусматриваться:
 44. При расчете необходимого количества сил и средств ликвидации аварии должны учитываться:
 45. Время локализации разлива нефти и нефтепродуктов при разливе в акватории не должно превышать '
 46. Время локализации разлива нефти и нефтепродуктов при разливе на почве не должно превышать
 47. Отчет о проведении операции по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов должен содержать:
 48. В целях отработки планов на федеральном и региональном уровнях проводятся комплексные учения или командно-штабные тренировки не реже одного раза в:
 49. Сведения, представляемые в декларации промышленной безопасности, должны включать:
 50. Сведения, представляемые в декларации промышленной безопасности, должны включать:

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019 г.).

Форма обучения – очно-заочная.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем	Форма
-------------------------	----------------------------	-------	-------

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф»		


	<i>(проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)</i>	в часах	контроля <i>(проверка решения задач, реферата и др.)</i>
1. Общие вопросы обеспечения промышленной безопасности объектов магистральных трубопроводов.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию Подготовка к сдаче экзамена	12 9	Устный опрос, тест, экзамен
2 Аварии и причины их возникновения.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию • Подготовка к сдаче экзамена 	36 9	Устный опрос, тест, экзамен
3. Организация борьбы с разливами нефти и нефтепродуктов..	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию • Подготовка к сдаче экзамена 	36 9	Устный опрос, тест, экзамен
4. Технологии и средства ликвидации разливов нефти	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию • Подготовка к сдаче экзамена 	6 9	Устный опрос, тест, экзамен

10.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Список рекомендованной литературы

1. Предеин, А. П. Осложнения и аварии при строительстве нефтяных и газовых скважин : учебное пособие / А. П. Предеин. — Пермь : ПНИПУ, 2014. — 381 с. — ISBN 978-5-398-01353-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160608>
2. Зозуля, Г. П. Осложнения и аварии при эксплуатации и ремонте скважин : учебное пособие / Г. П. Зозуля, А. В. Кустышев, В. П. Овчинников. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2012. — 372 с. — ISBN 978-5-9961-0552-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/28313>
3. Осложнения, аварии и фонтаноопасность при строительстве, эксплуатации и ремонте нефтяных и газовых скважин : учебное пособие / под редакцией А. В. Кустышева. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2015. — 178 с. — ISBN 978-5-9961-1142-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91822>

б) дополнительная литература

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф»		

1. Предупреждение и ликвидация осложнений, аварий и брака при строительстве скважин : учебное пособие / И. Г. Яковлев, В. П. Овчинников, А. Ф. Семенов, Т. М. Семенов. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 156 с. — ISBN 978-5-9961-0836-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64534>
2. Леонов, Е. Н. Безопасность объектов топливно-энергетического комплекса. Объекты промышленного трубопроводного транспорта углеводородного сырья : учебное пособие / Леонов Е. Н., Чернова К. В., Селуянов А. А. и др. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 132 с. - ISBN 978-5-9729-0255-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972902552.html>
3. Галеев, А. Д. Анализ риска аварий на опасных производственных объектах [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Д. Галеев, С. И. Поникаров. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 152 с. — 978-5-7882-2132-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79263.html>
4. Леденев, В. В. Аварии, разрушения и повреждения. Причины, последствия и предупреждения : монография / В. В. Леденев, В. И. Скрылев. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 440 с. — ISBN 978-5-8265-1798-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85915.html>
5. Моделирование поведения возможных разливов нефти при эксплуатации МЛСП «Приразломная». Оценка возможности ликвидации чрезвычайных ситуаций, связанных с разливами нефти. [Электронный ресурс] / В. И. Журавель, И. В. Журавель, С. Н. Зацепя [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2012. — 88 с. — 978-5-94442-033-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13506.html>

Учебно-методическая литература

1. Кузнецов В.А.. Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф : методические указания к самостоятельной работе студентов магистратуры направления 21.04.01 «Нефтегазовое дело» очной формы обучения / Кузнецов В.А.. - Ульяновск : УлГУ, 2021. - 10 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/11030>

б) программное обеспечение

1. Операционная система Windows;
2. Пакет офисных программ Microsoft Office.
3. Программно-аппаратный комплекс, имитирующий технологический процесс комплексной подготовки нефти


в) профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф»		

зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Федеральные информационно-образовательные порталы:

5.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

5.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Образовательные ресурсы УлГУ:


6.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения лекций, практических (семинарских) занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС университета.

Наименование помещений для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры и помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Аудитория -4/211. Центр охраны труда для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной	Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, про-

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф»		

аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	ектор. Учебные стенды.
Аудитория -230. Аудитория для самостоятельной работы.	Аудитория укомплектована ученической мебелью. Оборудование: 16 компьютеров с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС.

12 СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик



(подпись)

доцент. кафедры

(должность)

В.А.Кузнецов

(ФИО)