

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета
ИФФВТ от 16 июня 2020г. Протокол
№11/02-19-10

Председатель _____ (Хусаинов А.Ш.)
(подпись, расшифровка подписи)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	«Опасные природные процессы»
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Техносферной безопасности (ТБ)
Курс	2

Направление (специальность) **20.03.01 «Техносферная безопасность» (бакалавриат)**
код направления (специальности), полное наименование

Форма обучения очная
очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Профиль: «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2020 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 10 от 17 июня 2020г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №1 от 30 августа 2021г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №1 от 30 августа 2022г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Варнаков В.В.	ТБ	Зав. кафедрой ТБ, д.т.н., профессор

СОГЛАСОВАНО	
Заведующий выпускающей кафедрой	
(<u>В.В. Варнаков</u> / <u>Варнаков В.В.</u> _____ /	ФИО
Подпись «16» июня 2020 г.	



1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины:

- формирование у студентов твердых знаний о природных стихийных явлениях и опасных процессах, методах их прогнозирования и моделировании их последствий.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить опасные природные процессы, принципы их прогнозирования и предупреждения;
- освоить практические навыки выбора превентивных защитных мероприятий и способов защиты населения и повышения устойчивости объектов экономики от опасных природных явлений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Опасные природные процессы» относится к вариативной части Профессионального цикла. Данная дисциплина является одной из профилирующих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Она читается в 3-ом семестре 2-ого курса студентам очной формы обучения и базируется на следующих предшествующих учебных дисциплинах:

- «Физическая культура и спорт»;
- «Экология»;
- «Элективные курсы по физической культуре»;
- «Медико-биологические основы БЖД»;
- «Физиология человека»;
- «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности».

Дисциплины, изучаемые параллельно:

- «Элективные курсы по физической культуре»;
- «Философия»;
- «Медицинская подготовка»;
- «Проектная деятельность»;
- «Химия».

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характеров;
- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере;
- способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду;
- способностью разрабатывать и использовать графическую документацию.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:

- «Безопасность жизнедеятельности»;
- «Медицинская подготовка спасательных формирований»;
- «Теория горения и взрыва»;
- «Ноксология»;
- «Организация связи и оповещения в ЧС»;
- «Радиационная и химическая защита»;



- «Средства и способы радиационной и химической защиты»;
- «Пожарная тактика»;
- «Надежность технических систем и техногенный риск»;
- «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»;
- «Научно-исследовательская работа»;
- «Преддипломная практика»;

а также для прохождения государственной итоговой аттестации.

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

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОК – 1 – владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	Знать: характер возможного воздействия стихийных явлений на население, территории, объекты экономики и среду обитания; Уметь: применять полученные знания в практической деятельности по выполнению аварийно-спасательных работ при ЧС природного характера, планированию и организации эффективной защиты населения и объектов экономики от стихийных бедствий. Владеть: определением экономического, социального и экологического ущерба от неблагоприятных опасных природных явлений
ОК – 11 - способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	Знать: характер возможного воздействия стихийных явлений на население, территории, объекты экономики и среду обитания; Уметь: применять полученные знания в практической деятельности по выполнению аварийно-спасательных работ при ЧС природного характера, планированию и организации эффективной защиты населения и объектов экономики от стихийных бедствий. Владеть: определением экономического, социального и экологического ущерба от неблагоприятных опасных природных явлений
ОПК – 4 - способность пропагандировать цели и задачи обеспечения	Знать: характер возможного воздействия стихийных явлений на население, территории, объекты экономики и среду обитания;



безопасности человека и окружающей среды	Уметь: применять полученные знания в практической деятельности по выполнению аварийно-спасательных работ при ЧС природного характера, планированию и организации эффективной защиты населения и объектов экономики от стихийных бедствий. Владеть: определением экономического, социального и экологического ущерба от неблагоприятных опасных природных явлений.
ПК – 5 - способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Знать: характер возможного воздействия стихийных явлений на население, территории, объекты экономики и среду обитания; Уметь: применять полученные знания в практической деятельности по выполнению аварийно-спасательных работ при ЧС природного характера, планированию и организации эффективной защиты населения и объектов экономики от стихийных бедствий. Владеть: определением экономического, социального и экологического ущерба от неблагоприятных опасных природных явлений
ПК – 15 - способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	Знать: характер возможного воздействия стихийных явлений на население, территории, объекты экономики и среду обитания; Уметь: применять полученные знания в практической деятельности по выполнению аварийно-спасательных работ при ЧС природного характера, планированию и организации эффективной защиты населения и объектов экономики от стихийных бедствий. Владеть: определением экономического, социального и экологического ущерба от неблагоприятных опасных природных явлений

4.ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ



4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 2 ЗЕ.

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		2	3	4
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	54	-	54	-
Аудиторные занятия:	54	-	54	-
лекции	18	-	18	-
Семинары и практические занятия	36	-	36	-
Лабораторные работы, практикумы	-	-	-	-
Самостоятельная работа	18	-	18	-
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум реферат и др.(не менее 2 видов)	Доклад Собеседование Тестирование Опрос	-	Доклад Собеседование Тестирование Опрос	-
Курсовая работа	-	-	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачёт	-	зачёт	-
Всего часов по дисциплине	72	-	72	-

*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слэш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:
Форма обучения ___ очная _____

Название разделов и тем	Все го	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	
Тема 1.Основные понятия курса и классификация опасных природных процессов	9	2	4	-	-	2	Доклад Собеседование
Тема2. Землетрясения	9	2	4	-	-	2	Собеседование Тестирование
Тема 3. Прогнозирование землетрясений. Антисейсмические мероприятия	9	2	4	-	-	2	Собеседование Тестирование
Тема 4.Вулканическиеи извержения	9	2	4	-	-	2	Доклад
Тема 5. Оползни. Сели и лавины. Пыльные бури и курумы. Эрозия почв.	9	2	5	-	-	2	Доклад Собеседование Тестирование
Тема 6. Наводнения. Подземные воды. Цунами	9	2	5	-	-	2	Собеседование
Тема 7.Опасные инфекционные заболевания у людей	9	3	5	-	-	3	Собеседование Тестирование
Тема 8.Опасные инфекционные заболевания у	9	3	5	-	-	3	Доклад Тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

животных. Поражение болезнями растений.							
Итого	72	18	36	-	-	18	

5.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1. Основные понятия курса. Классификация опасных природных процессов(ОПП). Основные понятия и определения курса ОПП. Современная классификация ОПП по различным признакам.

Тема 2. Землетрясения.Основные характеристики землетрясения. Механизм возникновения и проявления землетрясения. Разновидность толчков, шкала оценки величины их энергии. Механизм распространения деформаций в глубинных и поверхностных слоях пород.

Тема 3. Прогнозирование землетрясений. Антисейсмические мероприятия.Прогноз землетрясений и их последствий. Виды прогноза, краткая характеристика. Методы прогноза землетрясений. Антисейсмические мероприятия, их содержание и характер.

Тема 4. Вулканические извержения.Понятие и основные характеристики вулканов, их современная классификация. Механизм возникновения и проявления вулканических извержений.

Тема 5. Оползни. Основные понятия и характеристика оползней. Механизм образования оползней, причины их возникновения. Современная классификация оползней. Содержание и характер противооползневых мероприятий. Сели и лавины.Сели, понятие и основные характеристики. Классификация селей, негативные последствия. Содержание и характер противоселевых мероприятий.Лавины, сущность их образования, основные характеристики снежных лавин. Современная классификация лавин, негативные последствия от их схода.Пыльные бури и курумы.Пыльные бури, их разновидности, современная классификация и отрицательные последствия для людей, животных, растений и техники. Курумы, сущность возникновения, современная классификация и отрицательные последствия. Эрозия почв.Понятие эрозии почв, ее разновидности и современная классификация. Антропогенная эрозия, особенности ее проявления. Негативные последствия от эрозии. Содержание и характер мероприятий по защите почв от естественной и антропогенной эрозии.

Тема 6. Наводнения.Понятия, основные характеристики и современная классификация наводнений. Поражающие факторы наводнений, Содержание и характер противопаводковых мероприятий. Подземные воды.Подземные воды, их образование и характеристика. Негативные последствия для населения и объектов от подземных вод. Цунами.Понятие и механизм образования цунами. Характеристики цунами и отрицательные последствия от цунами для населения и объектов.

Тема 7. Опасные инфекционные заболевания у людей.Инфекционные заболевания у людей, особенность возникновения и развития. Эпидемия. Пандемия. Особо опасные заболевания не выявленной этиологии.

Тема 8. Опасные инфекционные заболевания у животных. Поражение болезнями растений.Особенности возникновения и развития инфекционных заболеваний у животных. Перечень наиболее опасных заболеваний. Эпизоотия. Особо опасные заболевания невыявленнойэтиологии.Опасные болезни растений, особенности их возникновения и развития. Эпифитотия. Особо опасные заболевания растений невыявленной этиологии.

6.ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ



Тема 1. Защита населения и объектов от землетрясения (практическое занятие).

Вопросы к теме:

- 1.ОПП, основные понятия и определения курса.
- 2.Классификация ОПП по природе происхождения

Темы докладов:

- 1.Землетрясения, основные понятия определения.
- 2.Сущность процесса возникновения землетрясения

Тема 2. Защита населения и территорий от оползней, селей и снежных лавин(практическое занятие).

Вопросы к теме:

- 1.Основные характеристики землетрясений, их значения и определение.
- 2.Основные сейсмоопасные районы России, их краткая характеристика

Тема 3. Защита территории и объектов от эрозии почв и пыльных бурь(семинарское занятие).

Вопросы к теме:

- 1.Мероприятия по защите населения от землетрясений.
- 2.Вулканические извержения, сущность процесса их возникновения

Тема 4. Защита населения и объектов от наводнений и цунами(практическое занятие).

Вопросы к теме:

- 1.Поражающие факторы вулканов, их характеристика.
- 2.Мероприятия по защите населения от вулканических извержений

Темы докладов:

- 1.Оползни, основные характеристики, их численные значения.
- 2.Сущность и причины оползневого процесса

Тема 5. Защита населения, объектов и территорий от природных пожаров(семинарское занятие).

Вопросы к теме:

- 1.Классификация оползней, их характеристика.
- 2.Мероприятия по защите населения и территорий от оползней.

Темы докладов:

- 1.Сели, основные характеристики, их численные значения
- 2.Сущность, условия и причины возникновения селевого потока.

Тема 6. Защита населения и объектов от опасных атмосферных вихрей(семинарское занятие).

Вопросы к теме:

- 1.Мероприятия по защите населения и территорий от селей.
- 2.Лавины, определение и основные характеристики.

Тема 7. Защита населения и объектов от атмосферных явлений летнего и зимнего времени(практическое занятие).

Вопросы к теме:

- 1.Сущность, условия и причины процесса схода снежных лавин.
- 2.Мероприятия по защите населения и объектов от снежных лавин.

Тема 8. Защита населения от опасных космогенно - климатических



процессов(семинарское занятие).

Вопросы к теме:

- 1.Эрозия почв, сущность процесса и последствия.
- 2.Виды эрозии почв. Характеристика антропогенной эрозии.

Темы докладов:

- 1.Последствия пыльных бурь для людей, животных, растений и техники.
 - 2.Наводнение, причины возникновения, основные характеристики
- Тема 9.** Защита населения, животных и культурных растений от опасных болезней(семинарское занятие).

Вопросы к теме:

- 1.Ливневые (дождевые) наводнения, их характеристика, защита.
- 2.Заторные и зажорные наводнения, их отличие, характеристика, отрицательные последствия.

7.ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

8.ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

9.ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Краткая характеристика природных стихийных явлений.
2. Классификация чрезвычайных ситуаций по характеру лежащих в её основе базовых явлений и процессов.
3. Прогноз уровня природных чрезвычайных ситуаций.
4. Меры защиты, применяемые для снижения уровня природного риска.
5. Основные характеристики землетрясений.
6. Предвестники землетрясений и их характеристика.
7. Методы прогноза землетрясений и их краткая характеристика.
8. Способы оценки последствий землетрясений.
9. Оценка степени разрушения объектов (точечных, площадных).
10. Рекомендации по поведению населения во время землетрясений.
11. Основные характеристики вулканических извержений.
12. Классификация вулканов.
13. Профилактические мероприятия вулканических извержений.
14. Рекомендации населению по поведению во время извержения вулканов.
15. Сели и их краткая характеристика.
16. Инженерно-технические мероприятия по защите от селей и лавин.
17. Оползни и их характеристики.
18. Профилактические мероприятия оползней.
19. Обвалы и осыпи и их краткая характеристика.
20. Лавины и их характеристика.
21. Прогнозирование лавин и способы защиты от них.
22. Абразия берегов и её характеристика.
23. Эрозия почв и её характеристика.
24. Характеристика пыльных бурь.
25. Природные пожары и их характеристика.
26. Защита населения при лесных и торфяных пожарах.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

27. Общая характеристика стихийных явлений в атмосфере.
28. Характеристика циклонов средних широт и тропических циклонов.
29. Шквальные бури и смерчи и их характеристика.
30. Действия населения в условиях угрозы возникновения урагана или бури.
31. Экстремальные осадки и снежно-ледниковые явления и их влияние на население.
32. Характеристика гроз, градобитий и опасности исходящие от них.
33. Экстремальные температуры воздуха и их влияние на жизнедеятельность человека
34. Основные понятия и характеристики гидрологических опасных явлений.
35. Классификация наводнений и их характеристика.
36. Превентивные мероприятия при угрозе затопления населённых пунктов.
37. Действия населения при угрозе и возникновении наводнения.
38. Методы прогноза наводнений и их характеристика.
39. Цунами и их основные характеристики.
40. Приемы и методы профилактики эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
41. Локализация и ликвидация эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
42. Характерные случаи и территориальные признаки эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
43. Прогноз эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
44. Пути смягчения последствий чрезвычайных ситуаций природного характера.
45. Стоимость организационных мер и технических средств защиты людей при чрезвычайных ситуациях природного характера.

10.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i>)	Объем в часах	Форма контроля (<i>проверка решения задач, реферата и др.</i>)
Тема 1.Основные понятия курса и классификация опасных природных процессов	Проработка учебного материала для собеседования Подготовка к докладу	2	Доклад Собеседование Зачет
Тема 2.Землетрясения	Проработка учебного материала для собеседования	2	Собеседование Тестирование Зачет
Тема 3. Прогнозирование землетрясений. Антисейсмические мероприятия	Проработка учебного материала для собеседования	2	Собеседование Тестирование Зачет
Тема 4.Вулканическиеизвержения	Подготовка к докладу	2	Доклад Зачет
Тема 5. Оползни. Сели и лавины. Пыльные бури и курумы. Эрозия почв.	Проработка учебного материала для собеседования и тестирования Подготовка к докладу	2	Доклад Собеседование Тестирование Зачет
Тема 6. Наводнения. Подземные воды. Цунами	Проработка учебного материала для собеседования	2	Собеседование Зачет

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Тема 7. Опасные инфекционные заболевания у людей	Проработка учебного материала для собеседования и тестирования	3	Собеседование Тестирование Зачет
Тема 8. Опасные инфекционные заболевания у животных. Поражение болезнями растений.	Подготовка к докладу Проработка учебного материала для тестирования и сдачи зачета	3	Доклад Тестирование Зачет

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Радоуцкий, В. Ю. Опасные природные процессы : учебное пособие / В. Ю. Радоуцкий, Ю. В. Ветрова, Д. И. Васюткина ; под редакцией В. Ю. Радоуцкий. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. — 198 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/28371.html>
2. Баринов, А. В. Опасные природные процессы : учебное пособие / А. В. Баринов, В. А. Седнев, Т. В. Рябикина. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 324 с. — ISBN 978-5-906172-18-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62063.html>

дополнительная:

3. *Каракеев, В. И.* Процессы и аппараты защиты окружающей среды : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Каракеев, В. Б. Кольцов, О. В. Кондратьева ; под общей редакцией В. И. Каракеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 588 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3548-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/387625>
4. Курносов, М. Г. Вычислительные методы, алгоритмы и аппаратно-программный инструментальный параллельного моделирования природных процессов / М. Г. Курносов, В. Г. Хорошевский, С. Н. Мамоиленко ; под редакцией В. Г. Хорошевский. — Новосибирск : Сибирское отделение РАН, 2012. — 355 с. — ISBN 978-5-7692-1237-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/15791.html>
5. Коваленко, В. В. Частично инфинитный механизм турбулизации природных и социальных процессов / В. В. Коваленко. — СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2006. — 166 с. — ISBN 5-86813-168-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/17982.html>

учебно-методическая литература:

6. Пожарная безопасность технологических процессов : учеб.-метод. пособие / Ю. А. Матвеев [и др.] ; Ульяновск. гос. ун-т, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2010. - 110 с. - Режим доступа: <ftp://10.2.96.134/Text/matveev4.pdf>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

7. Курс лекций "Безопасность жизнедеятельности" : учеб.-метод. пособие / В. В. Варнаков, Д. В. Варнаков ; УлГУ. - Ульяновск : УлГУ, 2012. - 222 с. - Режим доступа: <ftp://10.2.96.134/Text/Varnakov3.pdf>
8. Зиновьева О.М., Безопасность жизнедеятельности. Прогнозирование и оценка последствий техногенных аварий и стихийных бедствий: учебно-методическое пособие / О.М. Зиновьева, Б.С. Мاستрюков, Т.И. Овчинникова, А.А. Павлов - М. : МИСиС, 2007. - 122 с. - ISBN 2227-8397-2007-01 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/2227-8397-2007-01.html>

Согласовано:

Г.А.В. Библиотечка Голосова М.И. М.
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО Подпись

б) Программное обеспечение:

МойОфис Стандартный.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. www.mchs.gov.ru - официальный сайт МЧС России.
2. www.scrf.gov.ru - официальный сайт Совета безопасности России.
3. www.safety.ru - сайт ФГУП НТЦ «Промышленная безопасность».
4. www.gosnadzor.ru - официальный сайт Госгортехнадзора России.
5. Электронный каталог УлГУ.
6. Система ГАРАНТ [Электронный ресурс] : электронный периодический справочник / НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС». - Электрон.дан. - М., [201-].
7. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система./Компания «Консультант Плюс» - Электрон.дан. - М. :КонсультантПлюс, [201-].

Согласовано:

зам. нач. УМО | Ключкова Л.В. | 09.06.2020г.
Должность сотрудника УИТиТФИО ФИО Подпись дата

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельных работ, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащённости образовательного процесса, размещёнными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

13. 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

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

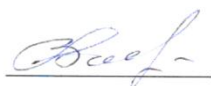
для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

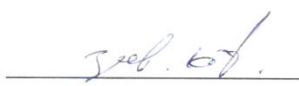
для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

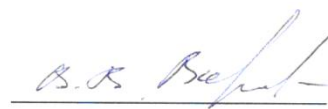
для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

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

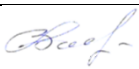
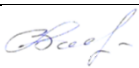

подпись


должность


ФИО

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Варнаков В.В.		17.06.20г.
2	Внесение изменений в п.13 «Специальные условия для обучающихся с ограниченными возможностями» с оформлением приложения 2	Варнаков В.В.		17.06.20г.
3	Внесение изменений в п.п. а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 3	Варнаков В.В.		30.08.21г.
4	Внесение изменений в п.п. а)список рекомендуемой литературы в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Варнаков В.В.		30.08.2022



Приложение 3

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ а) Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Баринов, А. В. Опасные природные процессы : учебное пособие / А. В. Баринов, В. А. Седнев, Т. В. Рябикова. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 324 с. — ISBN 978-5-906172-18-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62063.html>
2. Звягинцев В. В. Опасные природные процессы : учебное пособие / В. В. Звягинцев, О. Ю. Звягинцева; Звягинцев В. В., Звягинцева О. Ю. - Чита : ЗабГУ, 2020. - 136 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/173615>
3. Ольховатенко, В. Е. Инженерная защита урбанизированных территорий от опасных природных процессов : учебное пособие / В. Е. Ольховатенко. — Томск : ТГАСУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-93057-928-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170456>

дополнительная:

1. Мониторинг, моделирование и прогнозирование опасных природных явлений и чрезвычайных ситуаций : сборник статей по материалам V всероссийской научно-практической конференции / А. А. Мельник, А. Н. Батуро, Д. В. Иванов [и др.]. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2015. — 131 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66913.html>
2. Соломенников, Д. В. Опасные ситуации природного характера и защита от них : учебное пособие / Д. В. Соломенников. — Чайковский : ЧГИФК, 2017. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152735>
3. Степанова, М. Н. Чрезвычайные ситуации природного характера: практикум : учебное пособие / М. Н. Степанова. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 110 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177601>

учебно-методическая:

1. Варнаков, В. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Опасные природные процессы» для направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения / В. В. Варнаков ; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5941>

Согласовано:

Гл. библиотекарь ООП / Чамеева А.Ф. /  / 
(Должность работника научной библиотеки) (ФИО) (подпись) (дата)



1 . УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : Учебник для вузов / Белов Сергей Викторович; Белов С. В. - 5-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 350 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/492040>
2. Бондаренко Г. Г. Материаловедение : учебник для вузов / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07090-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488861>
3. Воробьев А. Е. История нефтегазового дела в России и за рубежом : учебное пособие / А. Е. Воробьев, А. В. Синченко. — М. : Российский университет дружбы народов, 2013. — 140 с. — ISBN 978-5-209-04351-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/22389.html>
4. Горбашко Е. А. Управление качеством : учебник для вузов / Е. А. Горбашко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14539-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488696>
5. Рогов В. А. Технология конструкционных материалов. Нанотехнологии : Учебник для вузов / Рогов Владимир Александрович; Рогов В. А. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 190 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/490806>
6. Силаев Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07661-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490514>
7. Теоретическая инноватика : учебник и практикум для вузов / И. А. Брусакова [и др.] ; под редакцией И. А. Брусаковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 333 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04909-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492977>
8. Штыков В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для вузов / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08405-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491152>

дополнительная:

1. Баринов А.В. Опасные природные процессы: учебное пособие/ А.В. Баринов, В.А. Седнев, Т.В. Рябикина.- Саратов: Вузовское образование, 2017. – 324 с. ISBN 978-5-906172-18-1. – Текст: электронный//Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/62063.html>
2. Буслаева Е. М. Материаловедение : учебное пособие / Е. М. Буслаева. — 2-е изд. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 149 с. — ISBN 978-5-4486-0420-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79803.html>
3. Доломатов М. Ю. Физические основы нанoeлектроники : Учебное пособие для вузов / Доломатов Михаил Юрьевич, Бахтизин Рауф Загидович, Шарипов Талгат Ишмухамедович; Доломатов М. Ю., Бахтизин Р. З., Шарипов Т. И. - Москва : Юрайт, 2022. - 173 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/485696>
4. Згонникова В. В. Введение в специальность нефтяника / В. В. Згонникова. — 3-е изд. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 113 с. — ISBN 978-5-4486-0511-6. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79704.html>

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:



1. Электронно-библиотечные системы:

- a. **IPRbooks**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ группа компаний Ай Пи Эр Медиа. - Электрон. дан. - Саратов, [2022]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
 - b. **ЮРАЙТ**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.
 - c. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Политехресурс. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.
 - d. **Лань**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО ЭБС Лань. - Электрон. дан. – С.-Петербург, [2022]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.
 - e. **Znanium.com** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Знаниум. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <http://znanium.com>.
2. **КонсультантПлюс**[Электронный ресурс]: справочная правовая система/ Компания «Консультант Плюс». - Электрон. дан. - Москва: КонсультантПлюс, [2022].
 3. **База данных периодических изданий** [Электронный ресурс]: электронные журналы/ ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.
 4. **Национальная электронная библиотека** [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://нэб.рф>.
 5. **Электронная библиотека диссертаций РГБ** [Электронный ресурс]: электронная библиотека/ ФГБУ РГБ. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>.
6. **Федеральные информационно-образовательные порталы:**
 - a. Информационная система Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
 - b. Федеральный портал Российское образование. Режим доступа: <http://www.edu.ru>.
 7. **Образовательные ресурсы УлГУ:**
 - a. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>.
 - b. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа: <http://edu.ulsu.ru>.
 8. **Профессиональные информационные ресурсы:**
 - 8.1. [Электронный ресурс]. URL: <http://fasie.ru> – сайт Фонда содействия развитию
 - 8.2. [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/ councils/by-council/6/53313>.
 - 8.3. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.grandars.ru/student/marketing/novyuy-produkt.html>
 - 8.4. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mckinsey.com/business-functions/risk/ our-insights/mckinsey-on-risk>. - McKinsey on Risk. Issue 1, 2016.
 - 8.5. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pattern-cr.ru/>.
 - 8.6. [Электронный ресурс]. URL: <https://fpi.gov.ru> – официальный сайт фонда содействия перспективных исследований
 - 8.7.[Электронный ресурс]. URL: <https://habrahabr.ru/ company/friifond/blog/293444/>. – ФРИИ Фонд «Идеальная презентация для стартапа».
 - 8.8. [Электронный ресурс]. URL: <https://rusability.ru/internet-marketing/43-luchshih-sayta-dlya-marketologov/>.
 - 8.9. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru> – официальный сайт фонда Российской венчурной компании
 - 8.7. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru/eco/> - сайт о национальной технологической инициативе и технологическом развитии
 - 8.8.[Электронный ресурс]. URL: <https://www.ted.com/talks/>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

- charles_leadbeater_on_innovation?language=ru. Чарльз Лидбитер об инновациях.
- 8.9. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/channel/UCp0z-UFvKUBfKtVNBlgyX7A>. Подборка видео с международного форума «Открытые инновации».
- 8.10.[Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=M9JHYTqcZng>. - Джобс. Империя соблазна / Фильм / HD
- 8.11. Блог про инновации. Режим доступа: <http://helpinn.ru/luchshiy-film-pro-innovatsii>.
- 8.12. Все о лицензиях. Режим доступа: <https://prava.expert/litsenzii/что-это-такое.html>

Согласовано:

Должность сотрудника УИТиТ

ФИО

подпись

дата