

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

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета инженерно-физического
факультета высоких технологий
от «__» _____ 20__ г., протокол №_____
Председатель _____
«____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Инженерное обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Кафедра техносферной безопасности
Курс	4 - очная форма обучения

Направление (специальность): 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль/специализация): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: 01.09.2024 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №_____ от _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №_____ от _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №_____ от _____ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	КАФЕДРА	Должность, ученая степень, звание
Варнаков Валерий Валентинович	Кафедра техносферной безопасности	Заведующий кафедрой, Доктор технических наук, Профессор

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

Подготовка квалифицированных специалистов в области организации инженерно-технических мероприятий по защите населения, объектов инфраструктуры, материальных ценностей и др. в ходе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Задачи освоения дисциплины:

Уяснить способы выполнения задач по борьбе с пожарами;

Теоретическая и практическая подготовка к решению функциональных и научно-технических задач и мероприятий по организации: инженерной защиты населения и территорий, инженерного обеспечения действий сил РСЧС и ГО в различных чрезвычайных ситуациях для достижения высокой эффективности инженерных мероприятий и аварийно-спасательных и других неотложных работ;

Формирование у обучающихся профессиональных навыков для эффективности инженерно-технических мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Инженерное обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций» относится к числу дисциплин блока Б1.В.1.ДВ.06, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 20.03.01 Техносферная безопасность.

В процессе изучения дисциплины формируются компетенции: ПК-4, ПК-5, ПК-6.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: Надзор и контроль в сфере безопасности, Управление техносферной безопасностью, Надежность технических систем и техногенный риск, Основы защиты окружающей среды, Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях, Преддипломная практика, Экономика пожарной безопасности, Гидрогазодинамика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Менеджмент риска, Правовые основы гражданской защиты, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Тактика единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Ноксология, Теория горения и взрыва, Пожарная подготовка, Физиология человека, Медицинская подготовка спасательных формирований, Физико-химические основы развития и тушения пожаров, Медицина катастроф, Оценка рисков аварийных ситуаций на промышленных объектах, Разработка мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах, Пожаровзрывозащита, Пожарная тактика, Тактика действий спасательных формирований, Безопасность спасательных работ, Ознакомительная практика, Материально-техническое обеспечение, Спасательная техника и базовые машины, Организация и ведение аварийно-спасательных работ, Организация связи и оповещения в чрезвычайных ситуациях.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, 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
ПК-6 способен выполнять мониторинг технического состояния средств и систем защиты окружающей среды в организации	<p>знать: Знать устройство и принципы работы оборудования, обеспечивающего экологическую безопасность организации</p> <p>уметь: Уметь оценивать технологические характеристики средств и систем защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации</p> <p>владеть: Владеть методикой контроля технического состояния средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>
ПК-4 способен обеспечивать снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда	<p>знать: Знать методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников</p> <p>уметь: Уметь формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям</p> <p>владеть: Владеть методикой разработки планов (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками</p>
ПК-5 способен осуществлять контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности организации	<p>знать: Знать перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю посредством автоматических средств измерения и учета, в организации</p> <p>уметь: Уметь контролировать техническое состояние автоматических средств измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации</p> <p>владеть: Владеть методикой контроля состояния автоматических средств измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации</p>

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 3 ЗЕТ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах): 108 часов

Форма обучения: очная

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

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		7
1	2	3
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	54	54
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	Тестирование	Тестирование
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачёт	Зачёт
Всего часов по дисциплине	108	108

4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Всего	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	8
Раздел 1. Раздел 1. Инженерное обеспечение действий сил РСЧС и ГО							
Тема 1.1. Основы инженерного обеспечения действий сил РСЧС и ГО.	28	5	9	0	5	14	Тестирование


Название разделов и тем	Всего	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	8
Тема 1.2. Подготовка и содержание маршрутов выдвижения сил РСЧС и ГО в район выполнения задачи	28	5	9	0	5	14	Тестирование
Тема 1.3. Инженерное оборудование районов	25	3	9	0	4	13	Тестирование
Тема 1.4. Инженерное обеспечение аварийно-спасательных и других неотложных работ	27	5	9	0	4	13	Тестирование
Итого подлежит изучению	108	18	36	0	18	54	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Раздел 1. Инженерное обеспечение действий сил РСЧС и ГО

Тема 1.1. Основы инженерного обеспечения действий сил РСЧС и ГО.

Инженерная разведка объекта экономики при ЧС в мирное время. Инженерная разведка объекта экономики при ЧС в военное время. Инженерная оценка маршрутов движения. Прогноз заграждений разрушений на маршрутах движения. Принятие инженерно-технических решений на восстановление дорожных сооружений. Применение табельных имитационных средств. Маскировка. Разведка и проверка качества воды

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

Тема 1.2. Подготовка и содержание маршрутов выдвижения сил РСЧС и ГО в район выполнения задачи

Требования к маршрутам движения. Инженерные сооружения на автомобильных дорогах. Инженерная оценка маршрутов движения. Прогноз заграждений и разрушений на маршрутах. Определение их типа, характера и объемов, основные инженерно-технические решения на восстановление разрушенных дорожных сооружений, устройство проходов в завалах, переходов через заболоченные участки местности.

Тема 1.3. Инженерное оборудование районов

Организация инженерного оборудования районов сосредоточения соединений и частей ГО. Табельные имитационные средства. Маскировка с применением растительности и табельных маскировочных средств. Требования к качеству воды на различные нужды. Разведка на воду. Основные элементы пунктов водоснабжения. Инженерное оборудование пункта водоснабжения.

Тема 1.4. Инженерное обеспечение аварийно- спасательных и других неотложных работ

Основы инженерного обеспечения АСДНР. Организация крепления и обрушения зданий и сооружений, грозящих обвалом. Способы сплошной разборки завалов. Система газоснабжения городов и объектов. Система энергоснабжения городов и объектов. Система водоснабжения городов и объектов. Система канализации городов и объектов. Основные виды повреждений на КЭС. Инженерные работы по устранению повреждений на КЭС. Основные приемы работ по ликвидации аварий на КЭС. Отработка плана инженерного обеспечения АСДНР.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1.1. Основы инженерного обеспечения действий сил РСЧС и ГО.

Вопросы к теме:

Очная форма

Инженерная разведка объекта экономики при ЧС в мирное время.

Инженерная разведка объекта экономики при ЧС в военное время.

Инженерная оценка маршрутов движения


Прогноз заграждений разрушений на маршрутах движения.

Принятие инженерно- технических решений на восстановление дорожных сооружений

Применение табельных имитационных средств. Маскировка

Разведка и проверка качества воды

Тема 2.2. Подготовка и содержание маршрутов выдвижения сил РСЧС и ГО в район выполнения задачи

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

Вопросы к теме:

Очная форма

Требования к маршрутам движения.

Инженерные сооружения на автомобильных дорогах.

Инженерная оценка маршрутов движения.

Прогноз заграждений и разрушений на маршрутах.

Определение их типа, характера и объемов, основные инженерно-технические решения на восстановление разрушенных дорожных сооружений, устройство проходов в завалах, переходов через заболоченные участки местности.

Тема 3.3. Инженерное оборудование районов

Вопросы к теме:

Очная форма

Организация инженерного оборудования районов сосредоточения соединений и частей ГО.

Табельные имитационные средства.

Маскировка с применением растительности и табельных маскировочных средств.

Требования к качеству воды на различные нужды.

Разведка на воду.

Основные элементы пунктов водоснабжения.

Инженерное оборудование пункта водоснабжения.

Тема 4.4. Инженерное обеспечение аварийно- спасательных и других неотложных работ

Вопросы к теме:

Очная форма

Основы инженерного обеспечения АСДНР.

Организация крепления и обрушения зданий и сооружений, грозящих обвалом.

Способы сплошной разборки завалов.

Система газоснабжения городов и объектов.

Система энергоснабжения городов и объектов.

Система водоснабжения городов и объектов.

Система канализации городов и объектов.

Основные виды повреждений на КЭС.

Инженерные работы по устранению повреждений на КЭС.

Основные приемы работ по ликвидации аварий на КЭС.

Отработка плана инженерного обеспечения АСДНР.

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

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. 1. Основы инженерной разведки и оснащения подразделений 2. Основные задачи инженерной разведки в районе
2. массовых разрушений зданий и сооружений (при воздействии противником средств поражения ; разрушительного землетрясения, производственных взрывах и т.п.)
3. 3. Общее руководство и координация действий по организации инженерной разведки заключается 4. Состав объектов инженерной разведки в зависимости от масштабов решаемых задач
4. 5. Структура, оснащение и производственные возможности взвода инженерной разведки
5. 6. Состав и оснащение взвода инженерной разведки
6. 7. Состав и оснащение взвода (инженерной) разведки отдельного инженерно-технического батальона
7. 8. Состав и оснащение разведывательно-водолазного взвода.
8. 9. Состав и оснащение группы инженерной разведки
- 9.
10. 10. Выбор маршрутов движения
11. 11. Основные задачи инженерной разведки при выборе
12. путей движения войск гражданской обороны и формирований
13. 12. Приборы индивидуального испытания поверхностей движения
14. 13. Оснащение инженерной разведки, действующей на вертолете 14. Осмотр водозаборных скважин
15. 15. Разведка подземных вод
- 16.

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

17. 16. Инженерная разведка водной преграды
18. 17. Основные данные, необходимые для организации выполнения задач, направленных на
19. своевременное и эффективное проведение мероприятий по спасению пострадавших и ликвидацию ЧС
20. 18. Требования положенные в основу разработки 19. Норм проектирования ИТМ ГО
21. 20. Пути достижения защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
22. 21. Наиболее часто встречающиеся недостатки по содержанию и эксплуатации защитных сооружений
23. 22. Особенности инженерно-технических мероприятий направленных на защиту населения и территорий при некоторых ЧС мирного времени при лесных пожарах.
24. 23. Направления повышения эффективности и совершенствования инженерной защиты населения в современных социально-экономических условиях
25. 24. Подготовка к строительству быстровозводимых защитных сооружений ГО
- 26.
27. 25. Прогнозирование инженерной обстановки
28. 26. Планирование инженерного обеспечения ликвидации ЧС
29. 27. Подготовка систем водоснабжения к работе в чрезвычайных ситуациях
- 30.
31. 28. Подготовка и содержание дорожной сети
32. 29. Защита населения в районах размещения объектов атомной энергетики 30. Подготовка личного состава инженерно-технических служб и формирований
- 33.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

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 26.03.2019г.).

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

По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица

Форма обучения: очная


Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др).	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Раздел 1. Раздел 1. Инженерное обеспечение действий сил РСЧС и ГО			
Тема 1.1. Основы инженерного обеспечения действий сил РСЧС и ГО.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	14	Тестирование
Тема 1.2. Подготовка и содержание маршрутов выдвижения сил РСЧС и ГО в район выполнения задачи	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	14	Тестирование
Тема 1.3. Инженерное оборудование районов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	13	Тестирование
Тема 1.4. Инженерное обеспечение аварийно-спасательных и других неотложных работ	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	13	Тестирование

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы основная

1. Поляков Р. Ю. Основы инженерной защиты населения и территорий при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени : учебное пособие / Р. Ю. Поляков ; Поляков Р. Ю. - Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2020. - 99 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции ЕГУ им. И.А. Бунина - Инженерно-технические науки. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-00151-127-4. / .— ISBN 0_509788

2. Вострокнутов А. Л. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Основы топографии : учебник / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 410 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/535937> . - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN

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

978-5-534-13151-2 : 1639.00. / .— ISBN 0_529447

3. Ушаков И. А. Спасательное дело и тактика аварийно-спасательных работ : учебное пособие / И. А. Ушаков. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 193 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/538284> . - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-15882-3 : 869.00. / .— ISBN 0_523398

дополнительная


1. Афанасьев В. М. Основы гражданской защиты населения при чрезвычайных ситуациях / В. М. Афанасьев, А. И. Шакирова, К. И. Сибгатова ; Афанасьев В. М., Шакирова А. И., Сибгатова К. И. - Казань : КНИТУ-КАИ, 2021. - 146 с. - Рекомендовано к изданию Учебно-методическим управлением КНИТУ-КАИ. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции КНИТУ-КАИ - Инженерно-технические науки. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-7579-2553-0. / .— ISBN 0_472246

2. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций : учебное пособие. - Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. - 91 с. - Утверждено ученым советом университета в качестве учебного пособия для студентов направления подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность и специальности – 20.05.01 – Пожарная безопасность. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции БГТУ им. В.Г. Шухова - Инженерно-технические науки. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. / .— ISBN 0_396018

3. Оценка риска чрезвычайных ситуаций и пожаров : учебное пособие / В. Ю. Радоуцкий, В. Н. Шульженко, М. Н. Степанова, М. В. Литвин ; Радоуцкий В. Ю., Шульженко В. Н., Степанова М. Н., Литвин М. В. - Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. - 108 с. - Утверждено ученым советом университета в качестве учебного пособия для студентов направления подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность и специальности – 20.05.01 Пожарная безопасность. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции БГТУ им. В.Г. Шухова - Инженерно-технические науки. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. / .— ISBN 0_396030

4. Эвакуация населения из зон чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / В. Ю. Радоуцкий, В. Н. Шульженко, М. В. Литвин, М. Н. Степанова ; Радоуцкий В. Ю., Шульженко В. Н., Литвин М. В., Степанова М. Н. - Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. - 123 с. - Утверждено ученым советом университета в качестве учебного пособия для студентов направления подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность и специальности – 20.05.01 Пожарная безопасность. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции БГТУ им. В.Г. Шухова - Инженерно-технические науки. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. / .— ISBN 0_396032

5. Ветошкин А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Ч. 1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / А.Г. Ветошкин ; Ветошкин А.Г. - Москва : Инфра-Инженерия, 2021. - 472 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972906802.html>. - Режим доступа: ЭБС "Консультант студента"; по подписке. - ISBN 978-5-9729-0680-2. / .— ISBN 0_306667

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

6. Ветошкин А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Ч. 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / А.Г. Ветошкин ; Ветошкин А.Г. - Москва : Инфра-Инженерия, 2021. - 652 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972906819.html>. - Режим доступа: ЭБС "Консультант студента"; по подписке. - ISBN 978-5-9729-0681-9. / .— ISBN 0_306704

учебно-методическая

1. Варнаков Д. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Инженерное обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций» для направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения / Д. В. Варнаков ; УлГУ, ИФФВТ. - 2019. - Загл. с экрана. - Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 145 КБ). - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8830>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. / .— ISBN 0_42288.

б) Программное обеспечение

- Операционная система "Альт образование"
- Офисный пакет "Мой офис"

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.


1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург,

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

[2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2024]. - 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, [2024].

3. **eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.


6. **Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» 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:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для выполнения лабораторных работ и практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций (*выбрать необходимое*)

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для представления 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:

- Мультимедийное оборудование: компьютер/ноутбук, экран, проектор/телевизор
- Компьютерная техника
- Сканер Canon CanoScan LiDE 100
- Кусачки моноблочные ККГС-80М
- Учебный стенд имитатор "Охранно-пожарная сигнализация"
- Генератор сигналов БЖ4/1М
- Генератор сигналов функциональный ФГ-100

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

- Измеритель шума и вибраций ВШВ

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 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	Доктор технических наук, Профессор	Варнаков Валерий Валентинович
	Должность, ученая степень, звание	ФИО