


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

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ИФФВТ  
от 17 мая 2022 г. протокол № 10  
Председатель \_\_\_\_\_ (Рыбин В. В.)  
(подпись, расшифровка подписи)



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	«Безопасность жизнедеятельности»
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Радиофизики и электроники
Курс	2

Направление (специальность): **03.03.03 – радиофизика** (бакалавриат)

Направленность (профиль/специализация): **Твердотельная электроника и наноэлектроника**

Форма обучения **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2022г.

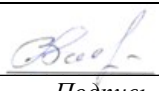
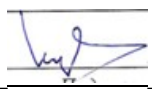
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

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 В.В.	ТБ	д.т.н., профессор

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой <b>Радиофизики и электроники</b>
 / Варнаков В.В. _____ / Подпись ФИО	 / Гурин Н.Т. / Подпись ФИО
« <u>10</u> » <u>05</u> 2022 г.	« <u>10</u> » <u>05</u> 2022 г.



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

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

### Цели освоения дисциплины:

обучение студентов видам профессиональных вредностей производственной среды, основным способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях, приемам оказания первой помощи.

### Задачи освоения дисциплины:

- ознакомить студентов с источниками опасных и вредных факторов среды обитания;
- обучить студентов обеспечению безопасности производственной среды;
- стимулировать стремление студентов к здоровому и активному образу жизни;
- формировать в студенческом коллективе необходимость сбережения окружающей среды.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части. Данная дисциплина является одной из профилирующих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению 03.03.03 «Радиофизика».

Дисциплина читается в 4-ом семестре 2-ого курса студентам очной формы обучения.


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

- способность работать самостоятельно и в коллективе;
- способность предоставлять первую помощь;
- способность ориентироваться в экстренных ситуациях.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы 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
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,	Знать: средства и методы повышения безопасности и защиты человека в опасных и чрезвычайных ситуациях; основы пожарной безопасности и охраны труда; основы медицинских знаний и здорового образа жизни. требования основных законодательных и нормативных правовых актов по обеспечению безопасности жизнедеятельности; основы гражданской обороны; требования основных законодательных и нормативных правовых актов по обеспечению безопасности жизнедеятельности;

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


обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>основы пожарной безопасности и охраны труда;</p> <p>Уметь: эффективно применять средства защиты от негативных и вредных воздействий на человека, приемы оказания первой помощи; правильно использовать законодательные документы.</p> <p>Владеть: эффективно действовать при угрозе и возникновении экстремальной или чрезвычайной ситуаций, при ухудшении экологической обстановки; грамотно определять симптомы состояния организма человека при травмах;</p>
--	--

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

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

##### 4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах): 72

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u> )			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	16/16	-	16/16	-
Аудиторные занятия:				-
• Лекции (в т.ч. 0 ПрП)*	16/16	-	16/16	-
• практические и семинарские занятия (в т.ч. 0 ПрП)*	-	-	-	-
• лабораторные работы, практикумы (в т.ч. – ПрП)*	-	-	-	-
Самостоятельная работа	56/56	-	56/56	-
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, рефераты др. (не менее 2 видов)	реферат	-	реферат	-
Курсовая работа	-	-	-	-
Виды	зачет	-	зачет	-

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

промежуточной аттестации (экзамен, зачет)				
Всего часов по дисциплине	72/72	-	72/72	-


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

\*часы ПрП по дисциплине указываются в соответствии с УП, в случае, если дисциплиной предусмотрено выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

#### 4.3. Содержание дисциплины (модуля.) 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	
<b>Раздел 1. Воздействие негативных факторов на человека</b>							
Тема 1. Безопасность жизнедеятельности и производственная среда	10	2	-	-	-	8	-
Тема 2. Безопасность жизнедеятельности и окружающая природная среда	10	2	-	-	-	8	-
Тема 3. Безопасность жизнедеятельности и жилая (бытовая) среда.	10	2	-	-	-	8	-
Тема 4. Обеспечение безопасности и	10	2	-	-	-	8	-

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

экологичности технических систем.							
Тема 5. Безопасность населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	10	2	-	-	-	8	-
<b>Раздел 2. Управление и правовое регулирование безопасности жизнедеятельности на предприятии</b>							
Тема 6. Управление и правовое регулирование безопасности жизнедеятельности.	10	2	-	-	-	8	-
Тема 7. Безопасность жизнедеятельности на предприятии.	12	4	-	-	-	8	-
Итого	72	16	-	-	-	56	зачет

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Раздел 1. Воздействие негативных факторов на человека.

**Тема 1.** Безопасность жизнедеятельности и производственная среда.

Понятия и виды профессиональных вредностей производственной среды. Формы трудовой деятельности человека. Требования предъявляемые к производственным помещениям и рабочим местам.

**Тема 2.** Безопасность жизнедеятельности и окружающая природная среда.

Формы взаимодействия общества природы. Виды антропогенных загрязнений. Экологические проблемы глобального характера. «Экологический кризис». Демографическая ситуация в стране.

**Тема 3.** Безопасность жизнедеятельности и жилая (бытовая) среда.

Группы негативных факторов жилой среды. Источники шума. Электромагнитные поля. Влияние факторов на здоровье населения.

**Тема 4.** Обеспечение безопасности и экологичности технических систем.


Обеспечение безопасности технических систем. Обеспечение безопасности экологичности технических систем. Производственная среда безопасности.

**Тема 5.** Безопасность населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Средства индивидуальной защиты. Виды катастроф и их характеристики. Понятия: опасная ситуация, экстремальная ситуация, авария, катастрофа, стихийные бедствия и т.д.

### Раздел 2. Управление и правовое регулирование безопасности жизнедеятельности на предприятии.

**Тема 6.** Управление и правовое регулирование безопасности жизнедеятельности.

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

Государственная политика защиты окружающей среды. Природоохранное законодательство. Органы управления, надзора и контроля по охране природы. Виды мониторинга. Экологические экспертизы, паспортизация и ответственность за экологические правонарушения.

**Тема 7.** Безопасность жизнедеятельности на предприятии. Производственные травмы. Виды и содержание инструктажей. Первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем на производстве. Ответственность работодателя за нанесение ущерба здоровью работников.

## 6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

## 7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Данный вид работы не предусмотрен УП.


## 8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

*Приводится тематика работ, раскрывается цель и задачи исследования, требования к их содержанию, объему оформлению.*

*При отсутствии в УП данного вида учебной работы под наименованием пункта должна следовать запись: «Данный вид работы не предусмотрен УП».*

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Сформулируйте понятие и назовите виды профессиональных вредностей производственной среды.
2. Дайте краткую характеристику основным формам трудовой деятельности человека.
3. Какие требования предъявляются к производственным помещениям и рабочим местам?
4. Значение вентиляции и ее классификация по способу воздухообмена.
5. Назовите виды производственного освещения и единицы измерения уровня освещенности.
6. Понятие и классификация производственного микроклимата.
7. Какие изменения и заболевания могут развиваться в организме работающих при воздействии неблагоприятного производственного микроклимата?
8. Какой документ регламентирует требования к производственному микроклимату?
9. Что такое вибрация? Виды вибрации и ее влияние на организм.
10. Укажите способы нормирования и допустимые уровни вибрации.
11. Какие методы используются для снижения уровня вибраций машин и оборудования?
12. Охарактеризуйте источники и дайте классификацию производственной пыли.
13. Назовите меры профилактики пылевых заболеваний.
14. Укажите возможные пути поступления и превращения вредных веществ (ядов) в организме.
15. Какое влияние оказывают вредные вещества на организм человека?
16. Перечислите меры профилактики профессиональных отравлений.
17. Какие показатели характеризуют электромагнитные колебания?
18. Какое действие на организм человека оказывают электромагнитные поля радиочастот?
19. Охарактеризуйте влияние на организм человека электрических полей токов промышленной частоты.
20. Что такое ионизирующее излучение?
21. .Формы взаимодействия общества и природы.

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

22. Охарактеризуйте основные производственные средства безопасности.
23. Укажите назначение и виды средств индивидуальной защиты, применяемые в различных отраслях экономики.
24. Перечислите способы очистки вредных выбросов от пыли и газообразных веществ.
25. 1. Раскройте понятие "чрезвычайная ситуация".
26. Чем отличаются понятия "опасная ситуация" и "экстремальная ситуация"?
27. В чем различие терминов "авария", "катастрофа" и "стихийные бедствия"?
28. Назовите виды катастроф.
29. Назовите основные признаки чрезвычайных ситуаций.
30. Каковы сферы возникновения чрезвычайных ситуаций?
31. На какие группы подразделяются чрезвычайные ситуации техногенного происхождения?
32. Какие средства применяются для тушения пожаров?
33. Назовите причины возникновения аварий на транспорте.
34. Назовите основные группы ЧС природного характера.
35. Выделите общие закономерности природных ЧС.
36. Какова основная цель создания РСЧС?
37. В чем заключается государственная политика защиты окружающей среды?
38. Экологическая экспертиза, паспортизация и ответственность за экологические правонарушения
39. Понятие производственной травмы и производственного травматизма.
40. Охарактеризуйте методы анализа причин производственного травматизма.

## 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.).*

*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.)
Тема 1. Безопасность жизнедеятельности и производственная среда	проработка учебного материала	8	опрос
Тема 2. Безопасность жизнедеятельности и окружающая природная среда	решение задач	8	проверка решения задач



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

Тема 3. Безопасность жизнедеятельности и жилая (бытовая) среда.	проработка учебного материала	8	опрос
Тема 4. Обеспечение безопасности и экологичности технических систем.	решение задач	8	проверка решения задач
Тема 5. Безопасность населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	проработка учебного материала	8	опрос
Тема 6. Управление и правовое регулирование безопасности жизнедеятельности.	доклад	8	опрос
Тема 7. Безопасность жизнедеятельности на предприятии.	подготовка к сдаче зачета	8	опрос


## **11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) Список рекомендуемой литературы**

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Под ред. Проф. Э.А.Арустамова. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2006. – 476 с.
2. Безопасность жизнедеятельности. Учебник. Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н., 2016.
3. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды. Учебник для академического бакалавриата. Белов С.В., 2014.

### **дополнительная:**

1. Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности. СПб, 2002
2. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда. П.П. Кукин, 2001.
3. Хван Т.А., Хван П.А. Безопасность жизнедеятельности. Экзаменационные ответы. Ростов-на-Дону, 2002.
4. «Курс лекций «Безопасность жизнедеятельности»: электронное пособие: электронный учебный курс». Варнаков В.В., Варнаков Д.В., Ульяновск, УлГУ, 2013.

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

Согласовано:

*И. Библиотечная 0017 №1 Чашева С.Ф.*

Должность сотрудника научной библиотеки ФИО

*АМ* / *1*  
подпись дата

**б) Программное обеспечение: не предусмотрено.**

**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, [2022]. – 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, [2022]. - 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, [2022]. – 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, [2022]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2022]. – 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, [2022]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.


1.9. База данных «Русский как иностранный» : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].

**3. Базы данных периодических изданий:**

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. – 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, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа :

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

для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO** // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. **Федеральные информационно-образовательные порталы:**

6.1. **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

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

7. **Образовательные ресурсы УлГУ:**

7.1. 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.

Согласовано:

Заш. кан. УИТ / Ключков В. В. / 16.05.2022 г.  
должность сотрудника УИТ                      ФИО                      подпись                      дата

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ДИСЦИПЛИНЫ:


## ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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		

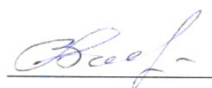
следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– 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;

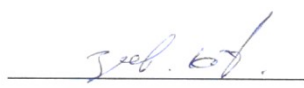
– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

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

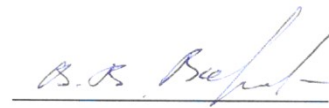
Разработчик



подпись



должность



ФИО