


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

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета инженерно-физического
факультета высоких технологий
от «18» июня 2019 г., протокол № 11/02-19-10

Председатель  /А.А. Соловьев/
(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	«Разработка мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах»
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Техносферной безопасности (ТБ)
Курс	3,4

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

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

Профиль: «Пожарная безопасность».

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2019 г.

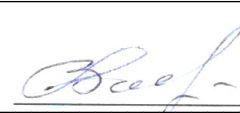
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол 10 от 17 июня 2020г.

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


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

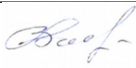
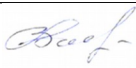
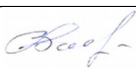
Сведения о разработчиках:


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

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой ТБ
 /В.В.Варнаков/ (подпись) (ФИО)
18 июня 2019 г

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

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

№ 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. а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»	Варнаков В.В.		17.06.20г.
2	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»	Варнаков В.В.		17.06.20г.
3	Внесение изменений в п.13 «Специальные условия для обучающихся с ограниченными возможностями»	Варнаков В.В.		17.06.20г.

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины:

сформировать систему знаний, умений и навыков, которые предполагают системный подход к принятию решений, процедур и практических мер в решении задач оценки рисков аварийных ситуаций на промышленных объектах или уменьшения опасности промышленных аварий для жизни человека, заболеваний или травм, ущерба материальным ценностям и окружающей природной среде.

Задачи освоения дисциплины:

- определение вероятностных схем возникновения рисков;
- оценка рисков аварийных ситуаций на промышленных объектах;
- разработка мероприятий по оценке рисков аварийных ситуаций на промышленных объектах и их предупреждению.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Менеджмент риска» относится к дисциплинам по выбору. Данная дисциплина является одной из профилирующих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Она читается в 6-ом семестре 3-ого курса и 7-ом семестре 4-ого курса студентам очной формы обучения и базируется на следующих предшествующих учебных дисциплинах:

- «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»;
- «Основы проектного управления»;
- «Проектная деятельность»;
- «Безопасность жизнедеятельности»;
- «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»;
- «Управление техносферной безопасностью».

Дисциплины, которые читаются параллельно:

- «Научно-исследовательская работа»;
- «Надзор и контроль в сфере безопасности».


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

- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;
- способность работать самостоятельно и в коллективе;
- способность принимать участие в спасательных работах;
- способность ориентироваться в экстренных ситуациях.

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


- «Пожарная тактика»;
- «Преддипломная практика»;

а также для прохождения государственной итоговой аттестации.

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

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 – 14 - свободным владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владеть методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятия концепции, принципы, методы системного анализа, обеспечения и совершенствования безопасности процессов и систем производственного назначения; • методы и технику защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия; • принципы управления рисками. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться современными математическими и машинными методами моделирования, системного анализа и синтеза безопасности процессов и объектов технологического оборудования; • использовать современные программные продукты в области предупреждения риска и разрабатывать математические модели защиты от опасностей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками создания и анализа математических моделей исследуемых процессов и объектов, а также методами управления безопасностью в техносфере.
ПК – 3 - способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятия концепции, принципы, методы системного анализа, обеспечения и совершенствования безопасности процессов и систем производственного назначения; • методы и технику защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия; • принципы управления рисками. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться современными математическими и машинными методами моделирования, системного анализа и синтеза безопасности процессов и объектов технологического оборудования; • использовать современные программные продукты в области предупреждения риска и разрабатывать математические модели защиты от опасностей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками создания и анализа математических моделей исследуемых процессов и объектов, а также методами

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

управления безопасностью в техносфере.

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>очно-заочная</u>)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		7	8	5
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	36	36	-	-
Аудиторные занятия:	36	36	-	-
лекции	18	18	-	-
Семинары и практические занятия	18	18	-	-
Лабораторные работы, практикумы	-	-	-	-
Самостоятельная работа	36	36	-	-
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, рефераты др. (не менее 2 видов)	Тестирование Опрос Собеседование Доклад	Тестирование Опрос Собеседование Доклад	-	-
Курсовая работа	-	-	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет	зачет	-	-
Всего часов по дисциплине	72	72	-	-


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

Форма обучения очно-заочная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний	
		Аудиторные занятия			Занятия интерактивной форме	Самостоятельная работа		
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы				
1	2	3	4	5	6	7		

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

Тема 1. Управление стратегическими рисками чрезвычайных ситуаций	8	2	2	-	-	4	Собеседование
Тема 2. Планирование мероприятий РСЧС и ГО и управление ими в субъектах РФ	16	4	4	-		8	Собеседование Доклад
Тема 3. Структура и содержание плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС	16	4	4	-		8	Собеседование Тестирование
Тема 4. Порядок разработки, корректировки и уточнения плана мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС	16	4	4	-		8	Собеседование Доклад
Тема 5. Особенности планирования мероприятий гражданской	16	4	4	-		8	Собеседование

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

обороны							
Итого	72	18	18	-	-	36	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1. Управление стратегическими рисками чрезвычайных ситуаций

Уровень доверия к органам власти. Неравномерность развития регионов. Соотношение ВВП/душу населения. Уровень падения производства. Доля высоких технологий. Доля в ВВП ассигнований в науку. Соотношение доходов граждан. Доля населения за чертой бедности. Экономические потери в результате опасных процессов.

Тема 2. Планирование мероприятий РСЧС и ГО и управление ими в субъектах РФ


Основы управления мероприятиями РСЧС и ГО. Распределение техногенных ЧС в России. Распределение природных ЧС в России. Схема системы поддержки управленческих решений в кризисных ситуациях мирного и военного времени. Система управления РСЧС и ГО, режимы и методы работы. Роль нормативно-правовой базы в повышении эффективности управления мероприятиями по защите от чрезвычайных ситуаций.

Тема 3. Структура и содержание плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС

Планы действий по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера. Краткая географическая и социально-экономическая характеристика субъекта Российской Федерации и оценка возможной обстановки на его территории. Мероприятия при угрозе и возникновении крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий. Порядок оповещения органов управления РСЧС, соединений и частей ГО, поисково-спасательных служб, рабочих, служащих и остального населения об угрозе возникновения ЧС. Информирование населения в районе возможного возникновения ЧС. Объем, сроки, привлекаемые силы и средства, порядок осуществления мероприятий по предупреждению или снижению воздействия ЧС. Порядок оповещения органов управления РСЧС, соединений и частей ГО, поисково-спасательных служб, рабочих и служащих, остального населения о возникновении ЧС. Организация разведки в районе ЧС прогнозирование обстановки. Развертывание и приведение в готовность сил и средств РСЧС. Осуществление мероприятий по социальной защите населения, пострадавшего от ЧС, проведение гуманитарных акций. Обеспечение действий сил и средств территориальной подсистемы РСЧС. Проведение АСДНР по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, восстановление жизнеобеспечения населения. Взаимодействие с органами военного командования, МЧС соседних субъектов РФ, общественными организациями по вопросам сбора и обмена информацией о ЧС, направления сил и средств для их ликвидации. Управление мероприятиями территориальной подсистемы РСЧС:

Тема 4. Порядок разработки, корректировки и уточнения плана мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС

Разработка плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС. Этапы: организационно-подготовительный; практической разработки плана; согласования и

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

утверждения. План действий субъекта РФ. План действий города. План действий района (городского). План действий района (сельского). План действий служб ГО субъекта. План действий объекта экономики и др.

Тема 5. Особенности планирования мероприятий гражданской обороны

Планирование и проведение мероприятий ГО. План ГО. Основы организационного проектирования. Основные принципы и этапы организационного проектирования многофункциональной пожарно-спасательной службы. Организация связи и оповещения.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Роль РСЧС в предупреждении чрезвычайных ситуаций

Основные аспекты безопасности техногенной сферы. Динамика коэффициента относительного роста числа ЧС. Угрозы техногенной безопасности и разработка мер по их устранению. Вероятность крупных аварий. Типы аварийных ситуаций и степень защищенности от них. Угрозы технологической безопасности.

Темы докладов:

- Цели стратегии технологической безопасности, механизмы и направления парирования опасностей.
- Объекты системы технологической безопасности.

Тема 2. Научные проблемы и перспективы развития производственного комплекса техносферы

Приоритетность научного и технического развития машиностроительного комплекса. Перераспределение объемов затрат (ОЗ) по этапам жизненного цикла объектов машиностроения. Научно-технические разработки проблем машиностроения. Организационные и финансовые основы развития машиностроительного комплекса

Темы докладов:


- Изменение темпов машиностроительного производства.
- Основы развития машиностроительного комплекса

Тема 3. Организация мониторинга, прогнозирования чрезвычайных ситуаций и их последствий

Организация наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов. Сеть наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны. Система мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

Темы докладов:

- Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.
- Система сейсмологических наблюдений и прогноза землетрясений.

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

Тема 4. Новые информационные технологии

Информационные технологии и их применение. Информационные технологии, применяемые в МЧС России. Телекоммуникационные технологии. Географическая информационная система. Использование Интранет-технологий. Формирование единой системы классификации и кодирования информации. Создание Ситуационного центра МЧС России

Темы докладов:

- Телекоммуникационные технологии
- Информационные технологии на основе систем управления базами данных.

Тема 5. Органы надзора и контроля, специально уполномоченные в области промышленной безопасности и защиты населения

Динамика аварийности на предприятиях. Задачи, структура специально уполномоченного органа в области промышленной безопасности. Структура Госгортехнадзора. Основные направления обеспечения промышленной безопасности. Организация взаимодействия органов управления ГОЧС с надзорными и контрольными органами в области предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты населения и территорий. Структура Государственной противопожарной службы МЧС России.

Темы докладов:

- Задачи Госгортехнадзора России.
- Государственный пожарный надзор.

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, ЭКЗАМЕНУ

1. Управление стратегическими рисками чрезвычайных ситуаций
2. Основы управления мероприятиями РСЧС и ГО.
3. Распределение техногенных ЧС в России.
4. Распределение природных ЧС в России.
5. Схема системы поддержки управленческих решений в кризисных ситуациях мирного и военного времени.
6. Система управления РСЧС и ГО, режимы и методы работы.
7. Роль нормативно-правовой базы в повышении эффективности управления мероприятиями по защите от чрезвычайных ситуаций.
8. Планы действий по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.
9. Краткая географическая и социально-экономическая характеристика субъекта Российской Федерации и оценка возможной обстановки на его территории.

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

10. Мероприятия при угрозе и возникновении крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий.
11. Порядок оповещения органов управления РСЧС, соединений и частей ГО, поисково-спасательных служб, рабочих, служащих и остального населения об угрозе возникновения ЧС.
12. Информирование населения в районе возможного возникновения ЧС.
13. Объем, сроки, привлекаемые силы и средства, порядок осуществления мероприятий по предупреждению или снижению воздействия ЧС.
14. Порядок оповещения органов управления РСЧС, соединений и частей ГО, поисково-спасательных служб, рабочих и служащих, остального населения о возникновении ЧС.
15. Организация разведки в районе ЧС прогнозирование обстановки.
16. Развертывание и приведение в готовность сил и средств РСЧС.
17. Осуществление мероприятий по социальной защите населения, пострадавшего от ЧС, проведение гуманитарных акций.
18. Обеспечение действий сил и средств территориальной подсистемы РСЧС.
19. Проведение АСДНР по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, восстановление жизнеобеспечения населения.
20. Взаимодействие с органами военного командования, КЧС соседних субъектов РФ, общественными организациями по вопросам сбора и обмена информацией о ЧС, направления сил и средств для их ликвидации. У
21. правление мероприятиями территориальной подсистемы РСЧС:
22. Разработка плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС (этапы: организационно-подготовительный; практической разработки плана; согласования и утверждения).
23. План действий субъекта РФ.
24. План действий города.
25. План действий района (городского).
26. План действий района (сельского).
27. План действий служб ГО субъекта.
28. План действий объекта экономики и др.
29. Планирование и проведение мероприятий ГО. План ГО.
30. Основы организационного проектирования.
31. Основные принципы и этапы организационного проектирования многофункциональной пожарно-спасательной службы.
32. Организация связи и оповещения.
33. Роль РСЧС в предупреждении чрезвычайных ситуаций.
34. Основные аспекты безопасности техногенной сферы.
35. Динамика коэффициента относительного роста числа ЧС.
36. Угрозы техногенной безопасности и разработка мер по их устранению.
37. Вероятность крупных аварий. Типы аварийных ситуаций и степень защищенности от них. Угрозы технологической безопасности.


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

38. Приоритетность научного и технического развития машиностроительного комплекса.
39. Перераспределение объемов затрат (ОЗ) по этапам жизненного цикла объектов машиностроения.
40. Организационные и финансовые основы развития машиностроительного комплекса.
41. Организация наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов.
42. Сеть наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны.
43. Система мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.
44. Информационные технологии, применяемые в МЧС России.
45. Телекоммуникационные технологии.
46. Географическая информационная система.
47. Использование Интранет-технологий.
48. Формирование единой системы классификации и кодирования информации.
49. Создание Ситуационного центра МЧС России
50. Динамика аварийности на предприятиях.
51. Задачи, структура специально уполномоченного органа в области промышленной безопасности.
52. Структура Госгортехнадзора.
53. Основные направления обеспечения промышленной безопасности.
54. Организация взаимодействия органов управления ГОЧС с надзорными и контрольными органами в области предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты населения и территорий.
55. Структура Государственной противопожарной службы МЧС России.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения очно-заочная

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. Угрозы техногенной безопасности и разработка мер по их устранению	Проработка учебного материала для собеседования	4	Собеседование Зачет Экзамен
Тема 2.	Проработка учебного материала для собеседования	8	Собеседование Доклад

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

Приоритетность научного и технического развития машиностроительного комплекса	Подготовка к докладу		Зачет Экзамен
Тема 3. Система мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций	Проработка учебного материала для собеседования Подготовка к докладу	8	Собеседование Доклад Зачет Экзамен
Тема 4. Информационные технологии, применяемые в МЧС России	Проработка учебного материала для собеседования	8	Собеседование Зачет Экзамен
Тема 5. Задачи Госгортехнадзора России	Проработка учебного материала для собеседования и тестирования Подготовка к докладу Подготовка к сдаче зачета, экзамена	8	Собеседование Тестирование Доклад Зачет Экзамен
Итого		36	

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы


основная: Добавить литературу по предотвращению ЧС из библиотеки УлГУ

Масаев, В. Н. Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники : учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов / В. Н. Масаев, О. В. Вдовин, Д. В. Муховиков. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. — 202 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66907.html>

Чепегин, И. В. Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. Теория и практика : учебное пособие / И. В. Чепегин, Т. В. Андрияшина. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 116 с. — ISBN 978-5-7882-2210-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79268.html>
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394026768.html>

дополнительная:

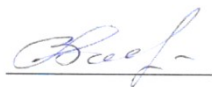
Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 143 с. — (Специалист). — ISBN 978-5-534-09831-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433756>

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

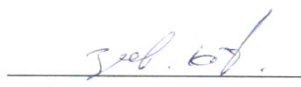
документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

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

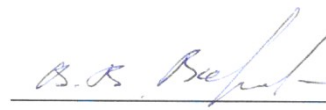
Разработчик



подпись



должность



ФИО