

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Институт физико-математического образования, информационных и
обслуживающих технологий

Кафедра безопасности жизнедеятельности и защиты Родины

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора Института физико-
математического образования,
информационных и обслуживающих
технологий

« 17 » _____ Е.А. Журавлёва
2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Безопасность жизнедеятельности

По направлению подготовки – 04.03.01 Химия

Профиль подготовки – Медицинская и фармацевтическая химия

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Курс – 1 (2 семестр)

Луганск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 04.03.01 Химия, профилю Медицинская и фармацевтическая химия очной формы обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 04.03.01 Химия, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 июля 2017 г. № 671 (с изменениями и дополнениями), Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 18 октября 2013 г. № 544н (с изменениями и дополнениями), Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 22 мая 2017 г. № 431н и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 22 мая 2017 г. № 432н.

СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и защиты Родины ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Домбровская Светлана Сергеевна

Утверждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и защиты Родины Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от « 14 » 07 2025 г. № 6

Заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности и защиты Родины

 А.Н. Корнеева

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от « 15 » 07 2025 г. № 6

Председатель учебно-методической комиссии
Института физико-математического образования,
информационных и обслуживающих технологий

 О.В. Давыскиба

СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента образования

 В.В. Савенков

Структура и содержание учебной дисциплины

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины – способствовать развитию профессиональной компетенции студентов посредством формирования мышления безопасного типа поведения; подготовки студентов к комплексным действиям по защите жизни и здоровья от опасностей природного, техногенного и социального характера.

Задачи курса:

1. Овладение понятийным аппаратом и терминологией в области безопасного и здорового образа жизни.
2. Формирование представлений об основах безопасности жизнедеятельности, сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, поражающих факторах.
3. Формирование знаний о принципах, методах, средствах и системах обеспечения безопасности и формирования здоровья.
4. Воспитание мировоззрения и культуры безопасного мышления, поведения и деятельности в различных условиях.

Изучение указанных вопросов обеспечит формирование у будущего специалиста навыков правильных поведенческих действий в различных чрезвычайных ситуациях на всех этапах жизненного цикла в современных условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части учебного плана, индекс дисциплины Б1.О.12.01.

Необходимыми условиями для успешного освоения дисциплины являются:

знания мер ответственности педагогических работников за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под их руководством; способов защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; мер профилактики травматизма, инфекционных и неинфекционных заболеваний; основ безопасности, взаимодействия человека со средой обитания, основ физиологии и рациональных условий труда, последствий воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха; основ медицинских знаний и здорового образа жизни;

умения создавать здоровьесберегающую образовательную среду; обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся и персонала; идентифицировать опасности; прогнозировать ход развития чрезвычайных ситуаций и давать оценку их последствиям; правильно оценивать ситуацию при различных видах отравлений, термических состояниях, травмах и оказывать доврачебную помощь;

навыки владения правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности; основными способами защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; приемами по оказанию доврачебной помощи, навыками здорового образа жизни.

Основывается на знаниях, полученных студентами в ходе изучения общеобразовательных дисциплин.

Является основой для изучения дисциплины «Охрана труда в отрасли».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).</p> <p>УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.</p> <p>УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>	<p>Знает: основы взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональных условий труда, последствия воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха; способы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; правила оказания первой помощи и способы участия в восстановительных мероприятиях.</p> <p>Умеет: идентифицировать опасности; прогнозировать ход развития чрезвычайных ситуаций и давать оценку их последствиям; предпринимать действия при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; планировать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Владеет: навыками организации мероприятий по предупреждению негативных факторов при различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного происхождения; основными способами защиты человека от возможных последствий аварий,</p>

		катастроф, стихийных бедствий, приемами по оказанию первой помощи.
--	--	--

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	72 (2 зач. ед)	—
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	24	—
Лекции	8	—
Семинарские занятия	—	—
Практические занятия	16	—
Лабораторные работы	—	—
Контрольные работы	—	—
Курсовая работа (курсовой проект)	—	—
Другие формы и методы организации образовательного процесса	—	—
Самостоятельная работа студента (всего)	44	—
Контроль	4	—
Форма аттестации	зачет	—

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.

Цели и задачи безопасности жизнедеятельности. Принципы и понятия безопасности жизнедеятельности. Системы и виды безопасности жизнедеятельности. Методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности. Номенклатура, таксономия, идентификация, виды опасностей. Классификация опасностей. Риск. Виды риска.

Тема 2. Безопасность трудовой деятельности.

Физиолого-гигиенические основы труда и рациональные условия жизнедеятельности. Профессиональные вредности и их проявления. Основные физиологические характеристики трудовой деятельности. Факторы производственной среды и их влияние на организм человека. Средства индивидуальной и коллективной защиты на рабочем месте. Общие санитарно-технические требования к производственным помещениям и рабочим местам. Гигиеническое нормирование показателей микроклимата рабочей зоны. Производственное освещение. Нормирование освещенности. Механические колебания. Нормирование шума и вибрации. Основные методы защиты от шума, вибрации, инфра- и ультразвука, электромагнитных излучений. Эргономические вопросы научной организации труда. Пути борьбы с

утомлением и стимуляция работоспособности. Рациональная организация учебно-производственного процесса.

Тема 3. Чрезвычайные ситуации и методы защиты населения в условиях их реализации. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях, их классификация. Причины и основные условия возникновения чрезвычайных ситуаций. Формы проявления чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Защита населения при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах. Чрезвычайные ситуации социального характера. Экстремизм и терроризм. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта. Организация антитеррористических мероприятий по обеспечению безопасности в образовательном учреждении. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного характера.

Тема 4. Первая доврачебная помощь при неотложных состояниях. Неотложные мероприятия на месте происшествия. Принципы и алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Оказание первой доврачебной помощи при переломах и повреждениях суставов. Первая помощь при кровотечениях. Первая доврачебная помощь при ожогах и обморожениях, солнечном и тепловом ударе, поражении электрическим током. Первая помощь при отравлении, обмороках, утоплении. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Заболевания при контакте с животными и насекомыми. Первая доврачебная помощь при укусах животных и насекомых. Понятие реанимации. Порядок действий при реанимации пострадавшего.

Тема 5. Методы и средства электробезопасности. Физические основы электробезопасности. Общие определения электробезопасности. Факторы поражения электрическим током. Действие электрического тока на организм человека. Условия поражения электрическим током. Методы и средства защиты от поражения электрическим током.

Тема 6. Основы пожарной безопасности. Общие сведения о процессе горения. Классификация материалов и веществ по взрывопожароопасности. Средства выявления возгораний. Первичные средства пожаротушения. Типы огнетушителей. Основные правила эвакуации при пожаре.

Тема 7. Влияние техногенных факторов на среду обитания. Понятие о негативных факторах техносферы и их классификация. Химические факторы техносферы. Биологические факторы техносферы. Физические факторы техносферы. Влияние техногенных факторов на безопасность жизнедеятельности человека в среде его обитания. Предупреждение и снижение негативных последствий воздействия техногенных факторов на среду обитания и человека.

Тема 8. Гражданская оборона. Основные задачи и структура гражданской обороны. Организация гражданской обороны в современных условиях. Организация и функционирование единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Защитные сооружения гражданской обороны. Средства индивидуальной защиты. Рассредоточение и эвакуация.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
2 семестр			
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	2	—
2	Безопасность трудовой деятельности	2	—
3	Чрезвычайные ситуации и методы защиты населения в условиях их реализации	2	—
4	Основы электрической и пожарной безопасности	2	—
Итого:		8	—

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
2 семестр			
1.	Чрезвычайные ситуации природного и биологического характера	2	—
2.	Чрезвычайные ситуации техногенного характера	2	—
3.	Чрезвычайные ситуации социального характера	2	—
4.	Измерение параметров микроклимата рабочей зоны	4	—
5.	Электрическая и пожарная безопасность	2	—
6.	Продовольственная безопасность	2	—
7.	Неотложные состояния	2	—
Итого:		16	—

4.5. Лабораторные работы. Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
2 семестр				
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Составление тезисов; работа с лекционным материалом; подготовка к практическим занятиям; подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний по дисциплине.	4	—
2	Безопасность трудовой деятельности	Конспектирование учебного материала; подготовка к практическим занятиям;	6	—

		подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний по дисциплине.		
3	Чрезвычайные ситуации и методы защиты населения в условиях их реализации	Составление тезисов; работа с лекционным материалом; подготовка к практическим занятиям; подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний по дисциплине.	6	—
4	Первая доврачебная помощь при неотложных состояниях	Составление тезисов; работа с лекционным материалом; подготовка к практическим занятиям; подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний по дисциплине.	6	—
5	Методы и средства электробезопасности	Составление тезисов; работа с лекционным материалом; подготовка к практическим занятиям; подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний по дисциплине.	6	—
6	Основы пожарной безопасности	Составление тезисов; работа с лекционным материалом; подготовка к практическим занятиям; подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний по дисциплине.	6	—
7	Влияние техногенных факторов на среду обитания	Составление тезисов; подготовка доклада и презентации; подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний по дисциплине.	4	—
8	Гражданская оборона	Конспектирование учебного материала; подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний по дисциплине.	6	—
Итого			44	—
Подготовка к зачету			4	—

4.7 Курсовые работы. Не предусмотрены учебным планом.

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» ведется с применением инновационных и традиционных образовательных технологий.

Наряду с методикой традиционной лекционно-практической работы предусмотрено использование активных форм и методов учебной деятельности, в том числе: учебные дискуссии, беседы, работа с литературными источниками. Методика проблемно-диалогического обучения применяется в процессе лекционной работы над учебным материалом в каждой из тем учебной дисциплины.

Методика исследовательской деятельности используется в процессе организации практического обучения и самостоятельной работы студентов в объеме учебных тем. Применяются средства мультимедиа: презентации, базы электронных образовательных ресурсов.

6. Формы контроля освоения учебной дисциплины.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах: опрос, защита практических работ, подготовка и защита рефератов (презентаций), самостоятельная работа.

Критерии оценки учитывают результаты выполнения практических заданий, итоги выполнения заданий самостоятельной работы. Это позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя.

Ликвидация студентами задолженностей проводится в виде устных ответов по пропущенному материалу, выполнения практического задания, написания рефератов и подготовки презентаций с защитой у преподавателя.

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме письменного зачета (тестовые задания).

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (приложении).

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90-100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	83-89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в	

		основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	75-82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63-74	Д – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50-62	Е – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	Не зачтено
Неудовлетворительно	21-49	ФХ – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение	
Неудовлетворительно	0-20	Г – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Бочаров, А.В. Безопасность жизнедеятельности в различных условиях среды обитания человека : учебное пособие / А.В. Бочаров. – Волгоград : ВГАФК, 2018. – 177 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/158213> (дата обращения: 23.01.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кривошеин, Д.А. Безопасность жизнедеятельности / Д.А. Кривошеин, В.П. Дмитренко, Н.В. Горькова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 340 с. – ISBN 978-5-507-46280-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/305234> (дата обращения: 23.01.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Соколов, А.Т. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А.Т. Соколов – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. – 191 с. – ISBN 978-5-4497-2444-1. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/133924.html> (дата обращения: 22.01.2025). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Безопасность жизнедеятельности: курс лекций : учебное пособие / Н.Ф. Магомедова, А.М. Меджидова, М.А. Муртузалиева, Д.М. Рамазанов. – Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2024. – 99 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/442964> (дата обращения: 23.01.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / составители А.Ю. Игнатова, Ю.В. Аносова. – Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. – 102 с. – ISBN 978-5-00137-404-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/399659> (дата обращения: 23.01.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Курбатов, В.А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / В.А. Курбатов, И.А. Федоркина, С.Л. Яблочников. – Москва : МТУСИ, 2023. – 190 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/333947> (дата обращения: 23.01.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Курбатов, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Условия труда : учебное пособие / В.А. Курбатов, Ю.С. Рысин, С.Л. Яблочников. – 2-е изд. – Саратов : Вузовское образование, 2024. – 95 с. – ISBN 978-5-4487-0996-8. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/142069.html> (дата обращения: 02.08.2024). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Контрольные работы по БЖД : учебно-методическое пособие / Г.В. Пачурин, О.В. Маслеева, И.В. Гейко, И.Г. Трунова. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. – 156 с. – ISBN 978-5-9729-1502-6. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/133230.html> (дата обращения: 27.09.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Толстых, А.С. Безопасность жизнедеятельности в техносфере : учебник / А.С. Толстых, М.А. Пундик, А.А. Живов. – Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2024. – 319 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/427604> (дата обращения: 23.01.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используются при проведении:

– *лекционных занятий*: наглядные пособия, плакаты, комплект видеоматериалов, курс мультимедийных лекций (презентаций), ноутбук; аудитория, оснащенная презентационной техникой, интерактивная доска;

– *практических занятий*: измерительные приборы – люксметр, анемометры (чашечного и крыльчатого типа), барометр-анероид, волосяной гигрометр, гигрометр психрометрический, дозиметр СТОРА, шумомер KMON-GM 152, пирометр, огнетушитель порошковый (ОП-5) и углекислотный (ОУ-2), макеты огнетушителей, средства индивидуальной защиты труда (маска, респиратор, каска, противогаз, защитный халат, носилки и т.п.), шины, аптечка медицинская укомплектованная, видеоносители с учебными фильмами.

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение: программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет («Google», «Chrome»); программы демонстрации видеоматериалов («Windows Media Player»); программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft PowerPoint»).

Рабочее место преподавателя оснащено компьютером с доступом в Интернет. Преподавание дисциплины предусматривает доступ обучающихся к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета, которая обеспечивает возможность доступа обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]