

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Владимирович

Должность: ректор

Дата подписания: 25.06.2023

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИНЯТО

На заседании Учёного совета  
ФГБОУ ВО Приморского ГАТУ  
Протокол № 17  
от 26.06.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ  
\_\_\_\_\_ А.Э. Комин  
26.06.2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Уровень основной профессиональной образовательной программы** бакалавриат  
**Направление подготовки** 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**Направленность (профиль)** математика и физика

**Форма обучения** очная, заочная

**Статус дисциплины (модуля)** обязательная часть - Б1.О.02.03

**Курс 1 Семестр 2**

**Учебный план набора** 2023 года и последующих лет

**Распределение рабочего времени:**

#### Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	Лр	Пз	КП (КР)	Другие виды		
<b>Очное обучение</b>									
2 сем	108	54	18	36			54		Зачет
<i>Итого</i>	<i>108</i>	<i>54</i>	<i>18</i>	<i>36</i>			<i>54</i>		<i>Зачет</i>
<b>Заочное обучение</b>									
1 курс	108	8	2	6			96	4	Зачет
<i>Итого</i>	<i>108</i>	<i>8</i>	<i>2</i>	<i>6</i>			<i>96</i>	<i>4</i>	<i>Зачет</i>

Общая трудоемкость в зачетных единицах – 3 ЗЕТ.

## Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125

Разработчик:

к.пед.н., доцент, доцент ИТИ

(должность)

(подпись)

Здор Д.В.

(Ф.И.О.)

## 1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

**Цель:** формирование у обучающихся фундаментальных знаний основ информационных технологий и приемов решения задач профессиональной деятельности с применением информационных технологий, воспитание информационной культуры и развитие личности будущего педагога.

**Задачи:**

- изучить основные понятия и методы информационных технологий, технические и программные средства реализации информационных технологий;
- сформировать умения применять информационные технологии в решении задач профессиональной деятельности;
- развивать общую информационную культуру обучающихся.

**2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**  
Дисциплина (модуль) находится в обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Индекс Б1.О.02.03

**3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК 9.1	Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК 9.2	Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**знать:**

- теоретические основы технологий обработки информации, назначение и характеристики программных средств реализации информационных

технологий (ОПК 9.1);

– возможности и технологические приемы программного обеспечения и цифровых ресурсов в профессиональной деятельности (ОПК 9.2);

**уметь:**

– осуществлять выбор программного обеспечения и информационных технологий, применять их в контексте решения задач профессиональной деятельности (ОПК 9.1);

– использовать информационные технологии и цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности (ОПК 9.2).

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Семестры	Всего, час.
	2	
<b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Занятия семинарского типа, в т.ч.:		
Семинары (С)		
Практические занятия (ПЗ)		
Практикумы (П)		
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
Коллоквиумы (К)		
<i>Другие виды контактной работы</i>		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
В том числе:		
Курсовой проект (работа) (КП, КР)		
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Р)		
Подготовка к коллоквиуму		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	54	54
Контроль		
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	Зачет	Зачет
Общая трудоёмкость (час. / зач. ед.)	108 / 3	108 / 3

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

## 5.1 Содержание разделов дисциплины (модулей)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
<b>1 курс, 2 семестр</b>		
1.	Раздел 1. Теоретические основы информационных технологий	<p>1. Понятие информации. Свойства информации. Классификация информации. Формы представления информации.</p> <p>2. Сообщения, данные, сигнал, передача информации. Представление информации. Кодирование числовой, графической и звуковой информации.</p> <p>3. Понятие, структура и классификация информационных технологий.</p> <p>4. Методы получения, обработки, хранения и представления информации.</p> <p>5. Сквозные цифровые технологии: понятие, виды, характеристика, примеры использования.</p>
2.	Раздел 2. Технические средства реализации информационных технологий	<p>1. История развития вычислительной техники. Классификация ЭВМ.</p> <p>2. Классические принципы построения ЭВМ.</p> <p>3. Классическая и магистрально-модульная структуры построения ЭВМ.</p> <p>4. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера.</p> <p>5. Устройства ввода/вывода информации</p>
3	Раздел 3. Программные средства реализации информационных технологий	<p>1. Понятие и классификация программного обеспечения.</p> <p>2. Файлы, их характеристики, папки, дерево папок, файловая структура, операции с файлами.</p> <p>3. Операционные системы. Их эволюция. Работа с папками, файлами и дисками.</p> <p>4. Технология обработки текстовой информации.</p> <p>5. Обработка информации средствами электронных таблиц.</p> <p>6. Технология обработки графической информации средствами редактора изображений и векторного редактора.</p> <p>7. Технология создания презентаций.</p>
4	Раздел 4. Технологии моделирования	<p>1. Моделирование как метод познания.</p> <p>2. Этапы моделирования.</p> <p>3. Классификация задач, решаемых с помощью моделей.</p> <p>4. Интеллектуальные системы. Знания. Виды и свойства знаний. Модели представления знаний в системах искусственного интеллекта.</p> <p>5. Экспертные системы.</p>
5	Раздел 5. Программное обеспечение и технологии программирования	<p>1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.</p> <p>2. Структурные алгоритмы. Базовые алгоритмические структуры: развилка, цикл, следование.</p> <p>3. Нелинейные алгоритмы обработки данных (работа с массивами, рекурсивные алгоритмы и т.д.).</p> <p>4. Основные понятия языков программирования. Языки программирования высокого уровня.</p> <p>5. Системы программирования.</p> <p>6. Структурное программирование. Объектно-</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
		ориентированное программирование. 7. Этапы решения задач на компьютере.
6	Раздел 6. Технология баз данных.	1. Основные понятия баз данных. 2. Модели данных. 3. Системы управления базами данных. 4. Объекты базы данных, операции с объектами в системе управления базами данных. 5. Информационные системы. Банки информации.
7	Раздел 7. Сетевые информационные технологии	1. Аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей. 2. Локальные сети. Принципы организации и основные топологии. 3. Глобальные сети. Общие принципы организации. Аппаратные средства и протоколы обмена информацией. 4. Гипертекстовые способы хранения и представления информации в Интернет 5. Сервисы Интернет: WWW, поисковые системы, электронная почта, телеконференции, видеоконференции.
8.	Раздел 8. Основы и методы защиты информации в процессе применения информационных технологий	1. Основные понятия информационной безопасности. Составляющие информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности. 2. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. 3. Защита информации от несанкционированного доступа и несанкционированного использования. Электронная подпись. 4. Защита информации от компьютерных вирусов и вредоносных программ. 5. Информационная безопасность сетевых технологий.

## 5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции.	Практ. зан.	Лаб зан.	Семин.	СРС	Контроль	Всего часов
<b>1 курс, 2 семестр</b>								
1	Теоретические основы информационных технологий	2		4		6		12
2	Технические средства реализации информационных технологий	2		2		4		8
3	Программные средства реализации информационных технологий	4		16		20		40
4	Технологии моделирования	2		2		4		8
5	Программное обеспечение и технологии программирования	2		4		6		12
6	Технология баз данных.	2		4		6		12
7	Сетевые информационные технологии	2		2		4		8

8	Основы и методы защиты информации в процессе применения информационных технологий	2	2	4	8
<b>Итого за 2 семестр</b>		18	36	54	108

**5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)**  
(заполняется по усмотрению преподавателя)

## 6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы / методы	Лекции (час)	Лабораторные занятия (час)	СРО (час)	Всего
Поисковый метод		2	2	<b>4</b>
IT-методы				
Работа в команде		2	2	<b>4</b>
Игра				
Дискуссия				
Решение ситуационных задач				
Исследовательский метод				
«Перевернутый класс»				
Интерактивная лекция	2		2	<b>4</b>
Тренинг				
<i>Итого интерактивных занятий</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>12</i>

### 6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Наименование используемых интерактивных методов	Количество часов
1	Лекция	Тема. Программные средства реализации информационных технологий	Интерактивная лекция	2
2	Лабораторное занятие	Тема. Решение задач по моделированию	Работа в команде	2
3	Лабораторное занятие	Тема. Технологии программирования	Поисковый метод (в малых группах)	2

## 7 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Наименование лабораторных работ	Трудоёмкость (час.)
<b>1 курс, 2 семестр</b>			
1	Раздел 1.	Лабораторное занятие 1. Сообщения, данные, сигнал, передача информации. Представление информации. Кодирование числовой информации.	2
2	Раздел 1.	Лабораторное занятие 2. Кодирование текстовой и графической информации	2
3	Раздел 2.	Лабораторное занятие 3. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики	2
4	Раздел 3.	Лабораторное занятие 4. Операционная система. Работа с папками, файлами и дисками.	2
5	Раздел 3.	Лабораторное занятие 5. Технология обработки текстовой информации.	2
6	Раздел 3.	Лабораторное занятие 6. Технология обработки текстовой информации.	2
7	Раздел 3.	Лабораторное занятие 7. Технология обработки текстовой информации.	2
8	Раздел 3.	Лабораторное занятие 8. Обработка информации средствами электронных таблиц.	2
9	Раздел 3.	Лабораторное занятие 9. Обработка информации средствами электронных таблиц.	2
10	Раздел 3.	Лабораторное занятие 10. Технология обработки графической информации средствами редактора изображений и векторного редактора.	2
11	Раздел 3.	Лабораторное занятие 11. Технология создания презентаций	2
12	Раздел 4.	Лабораторное занятие 12. Решение задач по моделированию	2
13	Раздел 5.	Лабораторное занятие 13. Основы алгоритмизации	2
14	Раздел 5.	Лабораторное занятие 14. Технологии программирования	2
15	Раздел 6.	Лабораторное занятие 15. Технология баз данных	2
16	Раздел 6.	Лабораторное занятие 16. Технология баз данных	2
17	Раздел 7.	Лабораторное занятие 17. Сеть Интернет. Сервисы и ресурсы Интернет	2
18	Раздел 8.	Практическое занятие 18. Информационная безопасность сетевых технологий	2
Итого за 2 семестр			36
<b>Всего</b>			<b>36</b>

## **8. Практические занятия – не предусмотрены учебным планом**



## 9. Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения
<b>1 курс, 2 семестр</b>				
1	1	Раздел 1. Теоретические основы информационных технологий	6	Опрос (устно). Тест (письменно). Контрольная работа (письменно)
2	2	Раздел 2. Технические средства реализации информационных технологий	4	Опрос (устно). Тест (письменно). Контрольная работа (письменно)
3	3	Раздел 3. Программные средства реализации информационных технологий	20	Опрос (устно). Тест (письменно).
4	4	Раздел 4. Технологии моделирования	4	Опрос (устно). Тест (письменно). Контрольная работа (письменно)
5	5	Раздел 5. Программное обеспечение и технологии программирования	6	Опрос (устно). Тест (письменно). Контрольная работа (письменно)
6	6	Раздел 6. Технология баз данных.	6	Опрос (устно). Тест (письменно). Контрольная работа (письменно)
7	7	Раздел 7. Сетевые информационные технологии	4	Опрос (устно). Тест (письменно).
8	8	Раздел 8. Основы и методы защиты информации в процессе применения информационных технологий	4	Опрос (устно). Тест (письменно). Контрольная работа (письменно)
Итого			54	

## 10. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено учебным планом

## 11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 11.1 Основная литература:

1.Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2023. — 327 с. — ISBN 978-5-534-00048-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/510751>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

2.Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для вузов /

В. В. Трофимов. — Москва: Юрайт, 2023. — 238 с. — ISBN 978-5-534-01935-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/512725>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва: Юрайт, 2023. — 390 с. — ISBN 978-5-534-01937-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/512726>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

### 11.2 Дополнительная литература:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2023. — 355 с. — ISBN 978-5-534-15819-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

2. Грибанова-Подкина, М. Ю. Использование информационно-коммуникационных технологий и электронных ресурсов в образовательном пространстве: учебное пособие / М. Ю. Грибанова-Подкина. — Саратов: СГУ, 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-292-04668-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194739>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

3. Иванова, А. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / А. В. Иванова, Т. А. Саркисян. — Сургут: СурГПУ, 2019. — 110 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151886>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

4. Информационные технологии в образовании: учебник / Е. В. Баранова, М. И. Бочаров, С. С. Куликова, Т. Б. Павлова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2187-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212435>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

5. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-534-07491-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/491336>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

11.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Наименование	Назначение
Операционная система с графическим интерфейсом	Контроль использования и распределения ресурсов вычислительной системы и организация взаимодействия пользователя с компьютером.
Офисный пакет	Создание и редактирование текстовых документов; обработка табличных данных и выполнений вычислений; подготовка электронных презентаций; создание и редактирование рисунков и деловой графики.
Система управления обучением (LMS)	Система управления электронными образовательными курсами со встроенными инструментами компьютерного тестирования
Средство просмотра документов в формате	Программа для просмотра электронных документов

PDF	
Антивирус	Средство антивирусной защиты
Интернет-браузер	Программное обеспечение для работы в сети Internet

#### 11.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование	Назначение
Электронно-библиотечная система	Доступ к электронным учебникам
Образовательный портал	Работа в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Приморский государственный аграрно-технологический университет <a href="http://de.primacad.ru/">http://de.primacad.ru/</a>

#### 12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а, этаж 3, № помещения 321, 58,0 кв.м. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования.	Комплект учебной мебели (41 посадочное место). Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: переносной проектор, переносной экран на штативе, ноутбук.
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а, этаж 2, № помещения 212, 45,65 кв.м. Лаборатория информатики.	Комплект специальной учебной мебели (14 посадочных мест). Доска аудиторная маркерная. Компьютеры – 12 шт. Мультимедийное оборудование: переносной проектор, переносной экран на штативе, ноутбук. Комплект учебно-методических материалов
692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 1, № помещения 124, 95,3 кв.м. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.	Количество посадочных мест - 42. Комплект специальной мебели, персональные компьютеры – 18 шт., МФУ 3 шт., мультимедийное оборудование: переносной проектор с аудиосистемой, стационарный и переносной экран на штативе. Выход в Internet, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY, ЭБС издательства «Юрайт».

#### 13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).

#### 14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Информационные технологии. Методические указания для лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль Математика и физика / сост. Д.В. Здор; ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск, 2023. – 35 с. – Режим доступа: <http://de.primacad.ru>

## **15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

### **15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

### **15.2 Обеспечение соблюдения общих требований**

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

### **15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ**

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

### **15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной**

## **продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья**

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете, экзамене увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

### Лист регистрации изменений

Номер изменения	Изменения	Основания для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата внесения изменения
1					