

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ им. М.И. ШАДОВА»  
(ЧГТК им. М.И. ШАДОВА)**

**Утверждаю:**  
Директор ГБПОУ «ЧГТК  
им. М.И. Шадова»  
С.Н. Сычев  
22 июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 04. ГЕОЛОГИЯ  
профессионального цикла**

**программы подготовки специалистов среднего звена**

**по специальности**

**21.02.18 Обогащение полезных ископаемых  
(заочное отделение)**

**РАССМОТРЕНА**

Рассмотрено на  
заседании ЦК  
«Горных дисциплин»  
Протокол № 9  
«31» мая 2022 г.  
Председатель: Жук Н.А.

**ОДОБРЕНА**

Методическим советом  
колледжа  
Протокол № 5  
от 15 июня 2022 года  
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа учебной дисциплины **«Геология»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых (базовая подготовка)**.

**Разработчик:** Пилипченко Н.А.– преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «ЧГТК им. М. И. Щадова»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>15</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>
<b>6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ</b>	<b>19</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ГЕОЛОГИЯ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.18 *Обогащение полезных ископаемых*, входящей в укрупненную группу специальностей 21.00.00 *Прикладная геология, горное дело и геодезия*.

### 1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина **Геология** входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

**В** результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом,
- описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;
- читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;
- определять по геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;
- определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;
- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;
- определять физические свойства и геофизические поля;
- классифицировать континентальные отложения по типам;
- обобщать фациально-генетические признаки;
- определять элементы геологического строения месторождения;
- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых.
- определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям.

**В** результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;
- классификацию и свойства тектонических движений;
- генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;
- эндогенные и экзогенные геологические процессы;

- геологическую и техногенную деятельность человека;
- строение подземной гидросферы;
- структуру и текстуру горных пород;
- физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа;
- физические свойства и геофизические поля;
- особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;
- основные минералы и горные породы;
- основные типы месторождений полезных ископаемых;
- основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;
- основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;
- основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
- основы фациального анализа;
- способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;
- методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;
- методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.

ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.

ПК 1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования.

ПК 1.4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.

ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.

ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

ПК 2.1. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима.

ПК 2.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

ПК 3.1. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК 3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения

**В процессе освоения дисциплины студент должны овладеть общими компетенциями:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки **138 часов:**

- *обязательной аудиторной нагрузки 92 часов, в том числе на практические, лабораторные работы 46 часов и курсовые работы (проекты) - часов;*
- *самостоятельные работы отводится 46 часов.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>138</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>92</b>
в том числе:	
практические занятия	46
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>46</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
другие виды самостоятельной работы:	
- подготовка рефератов	22
- подготовка докладов	20
- подготовка сообщений	4
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена.</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Геология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4	5
<b>3 СЕМЕСТР</b>			<b>80</b>		
<b>Раздел 1. Основы общей геологии</b>					
<b>Тема 1.1. Введение. Геология как наука</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2		
	1	<b>Геология - как наука о Земле.</b> Предмет, объект и методы исследования. Науки, входящие в состав Геологии, связь с другими науками. Практическое и познавательное значение геологии. <b>Солнечная система, ее строение.</b>		1	ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 2.1-2.4 3.1-3.3
	Самостоятельная работа №1 Написание реферата «Современное представление о происхождении и развитии Земли и планет Солнечной системы».		2		
<b>Раздел 2. Геологические процессы</b>					
<b>Тема 1. 2. Экзогенные и эндогенные геологические процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>				
	2	<b>Классификация экзогенных геологических процессов.</b>	2	2	
	Самостоятельная работа № 2 Подготовка сообщения «Техногенная деятельность человека»		2		
	3	<b>Геологическая работа рек, ветра и вулканическая деятельность Земли.</b> Геологическая работа морей, озёр. Геологическая работа льда.	2	2	
	Самостоятельная работа № 3 Подготовка реферат «Вулканы».		4		
	4	<b>Землетрясения. Медленные колебания земной коры.</b>	2	2	
	Самостоятельная работа № 4 Подготовка реферат «Крупнейшие землетрясения мира».		4		

<b>Тема 1.3.</b> Историческая геология	<b>Содержание учебного материала</b>				
	5	<b>Геохронологическая шкала. Восстановления геологических событий прошлого. История развития жизни на Земле.</b>	2	2	
	Самостоятельная работа № 5 Подготовка доклада «Геологическая история Черемховского района»		2		
<b>Тема 1.4</b> Структурная геология	<b>Содержание учебного материала</b>				
	6	<b>Характеристика пласта, элементы залегания пласта. Виды залегания пластов.</b>	2	3	ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 2.1-2.4 3.1-3.3
	Самостоятельная работа № 6 Подготовка доклада «Виды залегания пластов».		2		
	7	<b>Практическая работа №1 «Определение элементов залегания пласта горным компасом»</b>	2		
	8	<b>Классификация и свойства тектонических нарушений. Пликативные нарушения. Дизъюнктивные нарушения.</b>	2	2	
	Самостоятельная работа № 7 Подготовка сообщения «Тектонические нарушения»		2		
	9	<b>Практическая работа №2 «Построение геологических разрезов»</b>	2		
	10	<b>Практическая работа №3 «Построение стратиграфических колонок»</b>	2		
	11	<b>Геологические карты, разрезы, их классификация.</b>	2	3	
Самостоятельная работа № 9		2			
<b>Тема 1.5.</b> Минералогия	<b>Содержание учебного материала</b>				
	12	<b>Вещества кристаллические и аморфные. Образование минералов.</b>	2	2	
	Самостоятельная работа № 8 Подготовка реферата «Выветривание».		4		
	13	<b>Генетическая классификация минералов: минералы магматического происхождения.</b>	2	2	ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 2.1-2.4 3.1-3.3
	14	<b>Генетическая классификация минералов: минералы осадочного происхождения.</b>	2	2	
	15	<b>Генетическая классификация минералов: метаморфического происхождения.</b>	2	2	
	Самостоятельная работа № 9		2		

	Подготовка доклада «Самые ценные минералы мира», выписать основные минералы по генетической классификации			
16	<b>Практическая работа №4</b> «Определение физических свойств образцов минералов и их названия: самородные элементы»	2		
17	<b>Практическая работа №5</b> «Определение физических свойств образцов минералов и их названия: Сульфиды»	2		
18	<b>Практическая работа №6</b> «Определение физических свойств образцов минералов и их названия: оксиды»	2		
19	<b>Практическая работа №7</b> «Определение физических свойств образцов минералов и их названия: галоиды»	2		
20	<b>Практическая работа №8</b> «Определение физических свойств образцов минералов и их названия: силикаты»	2		
21	<b>Практическая работа №9</b> «Определение физических свойств образцов минералов и их названия: карбонаты»	2		
22	<b>Практическая работа №10</b> «Определение физических свойств образцов минералов и их названия: фосфаты»	2		
23	<b>Практическая работа №11</b> «Определение физических свойств образцов минералов и их названия: сульфаты»	2		
<b>Тема 1.6</b> Петрография	<b>Содержание учебного материала</b>			
24	<b>Классификация горных пород.</b> Структура и текстура горных пород.	2	3	
	Самостоятельная работа № 10 Подготовка реферат «Горные породы».	4		
25	<b>Практическая работа № 12</b> «Определение структуры и текстуры горных пород»	2		
26	<b>Практическая работа №13</b> «Определение магматических горных пород»	2		
	<b>4 СЕМЕСТР</b>	<b>58</b>		
27	<b>Практическая работа №14</b> «Определение магматических горных пород»	2		
28	<b>Практическая работа №15</b> «Определение осадочных горных пород»	2		
29	<b>Практическая работа №16</b> «Определение осадочных горных пород»	2		
30	<b>Практическая работа №17</b> «Определение метаморфических горных пород»	2		
31	<b>Практическая работа №18</b> «Определение метаморфических горных пород»	2		
				ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 2.1-2.4 3.1-3.3

Тема 1.7 Месторождения полезных ископаемых	Содержание учебного материала				
	32	<b>Образование магматических, осадочных, метаморфических месторождений полезных ископаемых.</b>	2	2	
	Самостоятельная работа № 11 Подготовка доклада «Полезные ископаемые РФ»		2		
	33	<b>Образование угля из высших и низших растений. Физико-химические свойства угля.</b>	2	3	
	Самостоятельная работа № 12 Подготовка докладов «Виды и марки углей», «Черемховское угольное месторождения»		2		
	34	<b>Угольные бассейны и месторождения платформенного, геосинклинарного, переходного и мульдообразного типа.</b>	2	3	
		Самостоятельная работа № 13 Подготовка доклада «Угольные месторождения в РФ»		2	
	35	<b>Практическая работа №19 «Определение элементов геологического строения»</b>	2		
	36	<b>Практическая работа №20 «Определение свойств углей различных марок»</b>	2		
37	<b>Основы поисков месторождений полезных ископаемых. Разведка месторождений полезных ископаемых.</b>	2	2		
	Самостоятельная работа № 14 Подготовка реферата «Методы разведки полезных ископаемых»		4		
<b>Раздел 2. Гидрогеология, инженерная геология</b>					
Тема 2.1. Гидрогеология	Содержание учебного материала				
	38	<b>Образование и классификация подземных вод. Состав и свойства подземных вод. Основы динамики подземных вод.</b>	2	2	ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 2.1-2.4 3.1-3.3
		Самостоятельная работа № 15 Подготовка докладов «Охрана месторождений полезных ископаемых от затопления».		2	
39	<b>Гидрогеологические работы при разведке месторождений. Факторы,</b>	2	2		

		<b>влияющие на обводнённость месторождений.</b> Способы осушения месторождения. Водопонижающее оборудование.			
		Самостоятельная работа № 16 Подготовка докладов «Водопонижающее оборудование».	2		
	40	<b>Практическая работа №21</b> «Определение коэффициента фильтрации и величины притока воды в горные выработки и к водозаборным сооружениям»	2		
<b>Тема 2.2.</b> Инженерная геология	<b>Содержание учебного материала</b>				
	41	<b>Горные породы - как объект для проведения горных выработок. Показатели прочности горных пород.</b>	2		
	42	<b>Инженерно-геологические факторы, осложняющие проведение горных работ.</b>	2	2	
	43	<b>Практическая работа № 22</b> «Расчёт устойчивости откосов горных выработок»	2		
	44	<b>Способы изучения объектов горного производства.</b>	2	2	
		Самостоятельная работа № 17 Подготовка докладов «Горнодобывающие предприятия России».	2		
	45	<b>Практическая работа № 23</b> «Производство полевых наблюдений; документация геологических объектов»	2		
	46	<b>Средства для изучения и съёмки объектов горного производства.</b>	2	2	
		Самостоятельная работа № 18 Подготовка докладов «Устройство горнодобывающих предприятий».	2		
		<b>Всего</b>	<b>138</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета Геологии.

Оборудование учебного кабинета Геологии:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационная и рабочая коллекции минералов;
- демонстрационная и рабочая коллекции горных пород;
- демонстрационная и рабочая коллекции полезных ископаемых;
- коллекция образцов горных пород, отражающих геологические процессы;
- биноклярный микроскоп;
- образцы оборудования для разведки месторождений;
- материалы, используемые при определении минералов, горных пород, полезных ископаемых.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа аппаратура
- учебные видеофильмы, видеофильмы и слайды, отражающие геологические процессы и горные работы.

#### **4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

##### **Основные:**

О-1. Васильев, О. А. Минералы, горные и почвообразующие породы: учебно-методическое пособие / О. А. Васильев. — Чебоксары: ЧГСХА, 2018. — 117 с. (ЭБС Лань)

О-2. Невзоров, А. Л. Геология: учебное пособие / А. Л. Невзоров. — Архангельск: САФУ, 2020. — 148 с. (ЭБС Лань)

О-3. Свиридов, Л. И. Определитель минералов и горных пород: учебное пособие / Л. И. Свиридов. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020. — 290 с. (ЭБС Лань)

##### **Дополнительные:**

Д-1. Ермолов В.Н. и др. Геология часть 6. Месторождения полезных ископаемых – М.: Из-во Московского государственного горного университета, 2010. – 570с.

Д-2. Платов Н.А. Основы инженерной геологии- Л.: Инфра, 2010. - 192с.

Д-3. Сальников В.Н., Курс лекций по общей геологии: учебник: в 2 частях /: В.Н. Сальников – 2-е изд., испр., и доп. – Томск: ТПУ, 2017- Часть 1 – 2017. – 384с.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. Васильев, О. А. Минералы, горные и почвообразующие породы: учебно-методическое пособие / О. А. Васильев. — Чебоксары: ЧГСХА, 2018. — 117 с. (ЭБС Лань)

2. Невзоров, А. Л. Геология: учебное пособие / А. Л. Невзоров. — Архангельск: САФУ, 2020. — 148 с. (ЭБС Лань)

3. Свиридов, Л. И. Определитель минералов и горных пород: учебное пособие / Л. И. Свиридов. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020. — 290 с. (ЭБС Лань)

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе изложения нового материала, проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <p>вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;</p> <p>читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;</p> <p>определять по геологическим, геоморфологическим, физико-географическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;</p> <p>определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;</p> <p>определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;</p> <p>определять физические свойства и геофизические поля;</p> <p>классифицировать континентальные отложения по типам;</p> <p>обобщать фациально-генетические признаки;</p> <p>определять элементы геологического строения месторождения;</p> <p>выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;</p> <p>определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;</p>	<p>оценка результатов выполнения практических занятий, самостоятельной работы.</p>



<b>знать:</b>	
<p>физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;</p> <p>классификацию и свойства тектонических движений;</p> <p>генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;</p> <p>эндогенные и экзогенные геологические процессы;</p> <p>геологическую и техногенную деятельность человека;</p> <p>строение подземной гидросферы;</p> <p>структуру и текстуру горных пород;</p> <p>физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа;</p> <p>физические свойства и геофизические поля;</p> <p>особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;</p> <p>основные минералы и горные породы;</p> <p>основные типы месторождений полезных ископаемых;</p> <p>основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение</p>	<p>оценка результатов тестового контроля и устного опроса обучающихся.</p>

<p>подземных вод; физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;</p> <p>основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;</p> <p>основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;</p> <p>основы фациального анализа;</p> <p>способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;</p> <p>методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;</p> <p>методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого</p>	
---	--

**6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В  
РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

<b>№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением</b>	
<b>Было</b>	<b>Стало</b>
<b>Основание:</b>	
<b>Подпись лица, внесшего изменения</b>	