
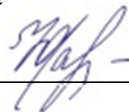


ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

Утверждено:  
на заседании кафедры геологии,  
гидрометеорологии и геоэкологии  
протокол № 9 от «24» января 2022 г.  
И.о. зав. кафедрой  / В.Н. Никонов

Согласовано:  
Председатель УМК факультета наук о Земле  
и туризма

 / Фаронова Ю.В.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

дисциплина \_\_\_\_\_ Стратиграфия \_\_\_\_\_

Обязательная часть

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)

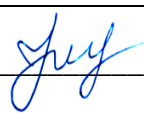
05.03.01 Геология

Направленность (профиль) подготовки

Геологическая съемка, поиски и разведка полезных ископаемых

Квалификация

Бакалавр

Разработчик (составитель) старший преподаватель	 / Хайрулина Л.А.
--	---

Для приема: \_\_\_\_\_ 2022 \_\_\_\_\_ г.

Уфа – 2022 г.

Составитель / составители:

старший преподаватель Хайрулина Лариса Александровна

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры геологии, гидрометеорологии и геоэкологии протокол от «24» января 2022 г. № 9

Заведующий кафедрой  / В.Н. Никонов

### **Список документов и материалов**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)
4. Фонд оценочных средств по дисциплине
  - 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.
  - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
  - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
  - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2 – Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;	ИОПК 2.1 формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области поисково-разведочной геологии;	Знать: основы стратиграфической классификации, основные подразделения международной стратиграфической шкалы
		ИОПК 2.2 формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области инженерной геологии	Уметь: выделять стратиграфические подразделения на основе описания стратиграфической колонки
		ИОПК 2.3 формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области нефтегазовой, рудной и экологической геологии	Владеть: теоретическим навыком установления и прослеживания стратиграфических подразделений

## 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Стратиграфия» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 1 курсе(ах) в 2 семестре(ах).

Цели изучения дисциплины: приобретение студентами комплексных знаний о стратиграфии как науке, истории ее развития, месте в структуре наук о Земле, принципах стратиграфии, методах стратиграфических исследований и их комплексности, методах выделения, расчленения и корреляции стратиграфических подразделений, о главнейших группах организмов геологического прошлого, непрерывности геологического и палеонтологического развития Земли.

## 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

## 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

### 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: ОПК-2 – Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ИОПК 2.1 формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области поисково-разведочной геологии;	Знать: основы стратиграфической классификации, основные подразделения международной стратиграфической шкалы	Объем знаний оценивается на 45 и ниже баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 45 до 59 баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 79 баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 80 до 110 баллов от требуемых
ИОПК 2.2 формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области инженерной геологии	Уметь: выделять стратиграфические подразделения на основе описания стратиграфической колонки	Объем умений оценивается на 45 и ниже баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 45 до 59 баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 79 баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 80 до 110 баллов от требуемых
ИОПК 2.3 формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области нефтегазовой, рудной и экологической геологии	Владеть: теоретическим навыком установления и прослеживания стратиграфических подразделений	Объем владения навыками на 45 и ниже баллов от требуемых	Объем владения навыками от 45 до 59 баллов от требуемых	Объем владения навыками от 60 до 79 баллов от требуемых	Объем владения навыками от 80 до 110 баллов от требуемых

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ИОПК 2.1 формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области поисково-разведочной геологии;	Знать: основы стратиграфической классификации, основные подразделения международной стратиграфической шкалы	Практические работы Семинарский доклад Лабораторные работы Самостоятельная работа Контрольные работы
ИОПК 2.2 формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области инженерной геологии	Уметь: выделять стратиграфические подразделения на основе описания стратиграфической колонки	Практические работы Семинарский доклад Лабораторные работы Самостоятельная работа Контрольные работы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ИОПК 2.3 формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области нефтегазовой, рудной и экологической геологии	Владеть: теоретическим навыком установления и прослеживания стратиграфических подразделений	Практические работы Семинарский доклад Лабораторные работы Самостоятельная работа Контрольные работы

Критериями оценивания при *модульно-рейтинговой системе* являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

для экзамена:

- от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;
- от 60 до 79 баллов – «хорошо»;
- от 80 баллов – «отлично».

## Рейтинг – план дисциплины

### «Стратиграфия»

направление 05.03.01 «Геология», профиль «Геологическая съемка, поиски и разведка полезных ископаемых»  
курс 1, семестр 2

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1. Основы и принципы стратиграфии</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
Выполнение и защита практических работ	15 за 1 работу	2 работы	0	30
<b>Рубежный контроль</b>				
Контрольная работа (тест)	2,5	10 вопросов	0	25
<b>Всего по модулю</b>			<b>0</b>	<b>55</b>
<b>Модуль 2. Методы стратиграфических исследований</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
Выполнение и защита практических работ	10 за 1 работу	2 работы	0	20
<b>Рубежный контроль</b>				
Контрольная работа (тест)	2,5	10 вопросов	0	25
<b>Всего по модулю</b>			<b>0</b>	<b>45</b>
<b>Поощрительный рейтинг за семестр</b>				
Выступление на научных конференциях, участие в олимпиадах	5	2	0	10
<b>Всего по поощрительному рейтингу</b>			<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
Посещение лекционных занятий	По положению	14 занятий	0	-6
Посещение практических занятий	По положению	13 занятий	0	-10
<b>Всего по посещаемости</b>			<b>0</b>	<b>-16</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>0</b>	<b>110</b>

### Практические работы

Практическая работа № 1.

Тема: Фации и формации.

Цель работы: Получить представление об основных разновидностях фаций и формаций.

Ознакомиться с условиями их формирования и накопления.

Практическая работа № 2.

Тема: Работа с геологической картой.

Цель работы: Научиться работать с учебной геологической картой. Научиться определять условия залегания горных пород на учебной карте: горизонтальное, наклонное, складчатое; уметь определять геологические структуры на карте (антиклинали, синклинали и т.д.).

Практическая работа № 3.

Тема: Стратиграфические шкалы и схемы, разрезы.

Цель работы: Освоить методику построения стратиграфической колонки по линии разреза с заданными мощностями слоев и отражать на ней стратиграфические несогласия, используя данные геологической карты.

Практическая работа № 4.

Тема: Работа с геологической картой.

Цель работы: Научиться работать с учебной геологической картой. Научиться определять условия залегания горных пород на учебной карте: горизонтальное, наклонное, складчатое; уметь определять геологические структуры на карте (антиклинали, синклинали и т.д.).

**Критерии оценки** (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов **по модулю № 1:**

**15 баллов** выставляется студенту, если продемонстрировал знание и умение при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

**8-12 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки разного рода.

**4-7 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в знании условий образования и залегания осадочных пород. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

**1-3 балла** выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или при решении допущены грубые ошибки.

**Критерии оценки** (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов **по модулю № 2:**

**10 баллов** выставляется студенту, если продемонстрировал знание и умение при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

**6-9 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки разного рода.

**3-5 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в знании условий образования и залегания осадочных пород. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

**1-2 балла** выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или при решении допущены грубые ошибки.

### **Задания для рубежного контроля**

#### **Контрольная работа № 1.**

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проводится в тестовой форме.

Пример варианта контрольной работы:

1. Стратиграфическая корреляция:
  - а. составление региональной стратиграфической схемы.



- в. сопоставление пространственно разобщенных стратонов по геологическому возрасту.**
- с. установление точного географического положения разреза.

**Перечень вопросов для подготовки:**

1. Стратиграфия
2. Объекты изучения стратиграфии
3. Стратиграфическая корреляция
5. Основная задача стратиграфии
6. Стратоны
7. Относительное летоисчисление
8. Абсолютная геохронология

Описание методики оценивания:

**Критерии оценивания по модулю № 1:**

Тест содержит 10 вопросов с 3 вариантами ответов (допускается только один верный ответ). Один правильный ответ оценивается в 2,5 балла. 25 баллов - максимальное количество баллов за контрольную работу № 1.

**Контрольная работа № 2.**

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проводится в тестовой форме.

Пример варианта контрольной работы:

1. Биохронологическая шкала применима только для:
  - а. морских отложений.
  - б. палеозоя.
  - с. позднего протерозоя и фанерозоя.**

**Перечень вопросов для подготовки:**

1. Стратиграфия
2. Геологическое время
3. Шкала геологического времени
5. Биохронологическая шкала
6. Маркирующий горизонт
7. Стратиграфические границы стратонов
8. Ведущий метод установления общих подразделений фанерозоя
9. Стратотип стратиграфического подразделения

Описание методики оценивания:

**Критерии оценивания по модулю № 2:**

Тест содержит 10 вопросов с 3 вариантами ответов (допускается только один верный ответ). Один правильный ответ оценивается в 2,5 балла. 25 баллов - максимальное количество баллов за контрольную работу № 2.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература:**

1. Леонтьева, Т. Основы палеонтологии и общая стратиграфия: учебное пособие / Т. Леонтьева, И. Куделина, М. Фатюнина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2013.-172 с.-Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259243>.
2. Куделина, И.В. Общая геология: учебное пособие / И.В. Куделина, Н.П. Галянина, Т.В. Леонтьева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 192 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 186-187 - ISBN 978-5-7410-1510-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468841>.

#### **Дополнительная литература:**

3. Иностранцев, А.А. Геология(динамическая геология), петрография и стратиграфия / А.А. Иностранцев. - Санкт-Петербург : Тип. М.М. Стасюлевича, 1885. - Т. 1. Современные геологические явления. - 506 с. - ISBN 978-5-4458-7574-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230417>

### **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - [elibrary.ru](http://elibrary.ru) (доступ к электронным научным журналам) - [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ -<http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования WebofScience - <http://www.gpntb.ru>

#### **Программное обеспечение:**

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

**6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
<p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 712/1 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 712/1, 710 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 712/1, 710 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 712/1, 710 (гуманитарный корпус), аудитории № 707И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус).</p> <p><b>5. помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус), аудитория № 815И - абонемент №8 (читальный зал) (гуманитарный корпус).</p> <p><b>6. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> № 821И</p>	<p align="center"><b>Аудитория № 712/1</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR213x213.</p> <p align="center"><b>Аудитория № 710</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор Mitsubishi EX320U XGA, экран настенный Classic Norma 244*183., Acer ONE.</p> <p align="center"><b>Аудитория № 707И Лаборатория ИТ</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, процессор Intel Celeron G1840 2.8 GHz, HDD 500 Gb, DDR302Gb+монитор Samsung SE200 Series (13шт.).</p> <p align="center"><b>Аудитория № 704/1</b></p> <p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W , Window Vista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD&lt;TFT,8ms, 1280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D-Sub), Процессор InWin, Intel Core 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор Samsung MJ17ASKN/EDC, Процессор «Intel Inside Pentium 4», клавиатура (4 шт.)</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p>

<p>(гуманитарный корпус).</p>	<p align="center"><b>Аудитория № 815И</b> <b>(абонемент №8, читальный зал)</b></p> <p>Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-ра USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.).</p> <p align="center"><b>Помещение № 821И</b></p> <p>Учебно-наглядные пособия, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, не-тбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR-213×213.</p>	
-------------------------------	---	--

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТА НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины \_\_\_\_\_ «Стратиграфия» \_\_\_\_\_ на 2 семестре

очной формы обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	3 з.е. / 108 ч.
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	28
практических/ семинарских	26
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы	-
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	27
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы	-
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	25,8

Форма(ы) контроля:

экзамен             2   семестр  
зачет               -   семестр  
курсовая работа   -   семестр

№ п / п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС		
1	2	3	4	5	6	1	2
1.	<b>МОДУЛЬ 1</b> Исторический очерк развития стратиграфии	3	-	-	5	1.	<b>МОДУЛЬ 1</b> Исторический очерк развития стратиграфии
2.	Принципы стратиграфии <i>Практическая работа № 1.</i> <i>Фашии и формации</i>	4	6	-	-	2.	Принципы стратиграфии <i>Практическая работа № 1.</i> <i>Фашии и формации</i>
3.	Перерывы и несогласия <i>Практическая работа № 2.</i> <i>Работа с геологической картой</i>	4	6	-	-	3.	Перерывы и несогласия <i>Практическая работа № 2.</i> <i>Работа с геологической картой</i>
4.	Местные и региональные стратиграфические подразделения	3	-	-	5	1.	Местные и региональные стратиграфические подразделения
5.	<b>МОДУЛЬ 2</b> Методы стратиграфических исследований.	3	-	-	5	2.	<b>МОДУЛЬ 2</b> Методы стратиграфических исследований.
6.	Биостратиграфический метод. <i>Практическая работа № 3.</i> <i>Стратиграфические шкалы и схемы, разрезы</i>	4	6	-	-	3.	Биостратиграфический метод. <i>Практическая работа № 3.</i> <i>Стратиграфические шкалы и схемы, разрезы</i>
7.	Время в стратиграфии. Хроностратиграфические подразделения	3	-	-	2,8	1.	Время в стратиграфии. Хроностратиграфические подразделения
8.	Стратиграфический Кодекс России (2006). <i>Практическая работа № 4.</i> <i>Работа с геологической картой</i>	4	8	-	-	2.	Стратиграфический Кодекс России (2006). <i>Практическая работа № 4.</i> <i>Работа с геологической картой</i>
	<b>Всего часов:</b>	28	26		27		<b>Всего часов:</b>