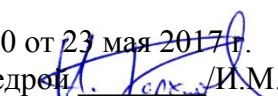



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Актуализировано:  
на заседании кафедры геологии и полезных  
ископаемых  
протокол №10 от 23 мая 2017 г.  
И.о. зав. кафедрой  И.М. Фархутдинов

Согласовано:  
Председатель УМК географического  
факультета

 Л.В. Фаронова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина «Полезные ископаемые Урала»

Вариативная часть


**программа бакалавриата**

Направление подготовки  
05.03.01 Геология

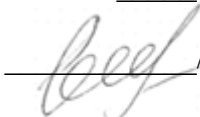
Направленность (профиль) подготовки  
Геология

Квалификация  
бакалавр

Разработчик (составитель):  
Доцент, канд. геол.-минерал. наук

 /Р.А. Исмагилов

Старший преподаватель

 /Л.А. Хайрулина

Для приема: 2016 г.

Уфа – 2017 г.

Составители: Р.А. Исмагилов, канд. геол.-минерал. наук , доцент кафедры геофизики;  
Л.А. Хайрулина, старший преподаватель кафедры геологии и полезных ископаемых.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на заседании кафедры протокол № 10 от 23 мая 2017 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры: обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины, лицензионное программное обеспечение, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и изменено название кафедры, протокол № 11 от 16 июня 2018 г.

И.о. заведующего кафедрой  /И.М. Фархутдинов

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	6
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	8
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	8
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	9
4.3 Рейтинг-план	12
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	13
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**  
*(с ориентацией на карты компетенций)*

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

<i>ПК-1</i>	способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)
Знать	геологическое строение, этапы формирования и полезные ископаемые Уральской горно-складчатой системы	ПК-1
Уметь	выделять основные тектонические структуры на карте Урала, строить разрезы.	ПК-1
Владеть	навыками чтения геологических карт Урала и стратиграфических разрезов.	ПК-1

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

Дисциплина «Полезные ископаемые Урала» относится к вариативной части.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Цель освоения дисциплины: получение знаний о геологическом строении, этапах формирования и полезных ископаемых Уральской горно-складчатой системы.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая геология, Стратиграфия.

Освоение компетенций дисциплины необходимо для изучения следующих дисциплин: Палеогеография с основами формационного анализа, Основные проблемы современной геологии, написание ВКР.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплины «Полезные ископаемые Урала» на 8 семестр

Очная форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	42,2
Лекций	22
практических/ семинарских	20
Лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	29,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	-

Форма контроля:

Зачет 8 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	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПЗ/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	<b>МОДУЛЬ 1.</b> Физико-географический очерк Урала. Местоположение Урала на территории Евразии.	3	-	-	6	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Меридиональная ландшафтная зональность и общие климатические особенности Урала.	Контрольная работа
2.	Тектоническая позиция Уральской складчатой системы в структуре Урало-Монгольского пояса.	3	-	-	6	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Положение на Евразийском континенте Урало-Монгольского складчатого пояса и его составной части - Уральской складчатой системы.	Контрольная работа
3.	Структурные этажи и широтная тектоническая зональность Урала. Общесведения о возрасте и составе структурных этажей, а также о главных меридиональных тектонических структурах Урала. <i>Практическая работа № 1.</i>	3	10	-	-	1,2,3	-	Контрольная работа Практическая работа
4.	<b>МОДУЛЬ 2.</b> Стратиграфия Урала. Характеристика архейско-раннепротерозойских, рифеко-вендских, палеозойских и мезо-кайнозойских стратифицированных образований Урала. Их состав, типы залегания и особенности состава в разных тектонических структурах Урала. <i>Практическая работа № 2.</i>	3	10	-	-	1,2,3	-	Контрольная работа Практическая работа

5.	Интрузивный магматизм Урала.	3	-	-	6	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Интрузивные формации Урала, их состав, возраст, формы тел и условия образования.	Контрольная работа
6.	Тектоника Урала. Особенности строения главных тектонических структур Урала-Предуральского краевого прогиба, Западно-Уральской, Центрально-Уральской, Тагило-Магнитогорской, Восточно-Уральской и Зауральской зон.	3	-	-	6	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Глубинное строение Урала.	Контрольная работа
7.	История формирования Уральской складчатой системы.	4	-	-	5,8	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Характеристика этапов формирования Уральской складчатой системы с указанием времени, геотектонических условий и их признаков.	Контрольная работа
	<b>Всего часов:</b>	22	20	-	29,8			



#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции

ПК-1	способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: геологическое строение, этапы формирования и полезные ископаемые Уральской горно-складчатой системы	Объем знаний оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Второй этап (уровень)	Уметь: выделять основные тектонические структуры на карте Урала, строить разрезы.	Объем умений оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками чтения геологических карт Урала и стратиграфических разрезов.	Объем владения навыками оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем владения навыками оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)

##### Критерии оценивания:

«Зачет» выставляется студенту, если набрано от **60 до 110** рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов)

«Не зачет» выставляется студенту, если набрано от **0 до 59** рейтинговых баллов

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	геологическое строение, этапы формирования и полезные ископаемые Уральской горно-складчатой системы	ПК-1	Контрольная работа Практическая работа
2-й этап Умения	выделять основные тектонические структуры на карте Урала, строить разрезы.	ПК-1	Контрольная работа Практическая работа
3-й этап Навыки	навыками чтения геологических карт Урала и стратиграфических разрезов.	ПК-1	Контрольная работа Практическая работа

**Оценочные средства и методика их оценивания  
Зачет**

По условиям рейтинг-плана дисциплины студенты получают зачет при достижении 60 балльной отметки.

**Задания для рубежного контроля  
МОДУЛЬ 1**

**Контрольная работа № 1.**

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проводится в тестовой форме.

Вопросы для подготовки:

1. Мощность земной коры изменяется от 5-7 км под глубокими частями океанов до \_\_\_\_\_ км под горами на континентах.
2. Граница Гуттенберга лежит на глубине
3. В состав литосферы входят земная кора и \_\_\_\_\_ .
4. Максимальная скорость продольных сейсмических волн наблюдается
5. На границе нижней мантии и ядра скорость поперечных волн
6. Максимальная плотность вещества Земли наблюдается
7. Давление на границы мантии и ядра равно
8. Фундамент древних платформ имеет \_\_\_\_\_ возраст:
9. Средний геотермический градиент Земли равен:
10. Фанерозойский эон охватывает последние \_\_\_\_\_ лет

Пример варианта контрольной работы:

1. Граница Гуттенберга лежит на глубине
  - a. 5 – 10 км
  - b. 1000 км
  - c. 3)2900 км
  - d. 5000 км

Описание методики оценивания:

**Критерии оценивания по модулю № 1:**

Тест содержит 10 вопросов с 4 вариантами ответов (допускается только один верный ответ). Один правильный ответ оценивается в 2 балла. 20 баллов - максимальное количество баллов за контрольную работу № 1.

**МОДУЛЬ 2**

## Контрольная работа № 2.

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проводится в тестовой форме.

Вопросы для подготовки:

1. Осадочные породы диатомит, трепел, опока по химическому составу относятся к \_\_\_\_\_ породам
2. С процессами катагенеза связано образование месторождений:
3. Дефлюкционные склоны – это склоны
4. В областях с вечной мерзлотой наиболее распространенным типом склоновых процессов является
5. Границы литосферных плит проведены по \_\_\_\_\_ признаку
6. Фундамент древних платформ имеет \_\_\_\_\_ возраст:
7. Крупнейший нефтегазоносный бассейн России в Западной Сибири связан с
8. Щит отличается от плиты прежде всего:
9. В основании какого материка лежат древняя платформа и кайнозойский складчатый пояс
10. Неотектонические движения – это...

Пример варианта контрольной работы:

1. Осадочные породы диатомит, трепел, опока по химическому составу относятся к \_\_\_\_\_ породам
  - a. карбонатным
  - b. кремнистым
  - c. каустобиолитам
  - d. сульфатным

Описание методики оценивания:

### Критерии оценивания по модулю № 2:

Тест содержит 10 вопросов с 4 вариантами ответов (допускается только один верный ответ). Один правильный ответ оценивается в 3 балла. 30 баллов - максимальное количество баллов за контрольную работу № 2.

## Практические работы МОДУЛЬ 1

### Практическая работа № 1.

*Тема:* Тектоническое районирование Уральского орогена.

*Цель работы:* Научится составлять карту-схему тектонического районирования Урала и пояснительную записку к ней.

## МОДУЛЬ 2

### Практическая работа № 2.

*Тема:* Стратиграфия Урала. Характеристика стратифицированных образований Урала.

*Цель работы:* Научиться составлять стратиграфическую шкалу Урала и пояснительную записку к ней.

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

**30 баллов** выставляется студенту, если продемонстрировал высокий уровень знаний и умений при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

**20-29 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки разного рода.

**10-19 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

**1-9 баллов** 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:**

**20 баллов** выставляется студенту, если продемонстрировал высокий уровень знаний и умений при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

**14-19 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки разного рода.

**6-13 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

**1-5 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или при решении допущены грубые ошибки.

### 4.3 Рейтинг-план дисциплины

#### Полезные ископаемые Урала

направление 05.03.01 Геология  
курс 4, семестр 8

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1. Геология восточного склона Урала.</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
Выполнение и защита практических работ	30	1 работа	0	30
<b>Рубежный контроль</b>				
Контрольная работа (тест)	2	10 вопросов	0	20
<b>Всего по модулю</b>			<b>0</b>	<b>50</b>
<b>Модуль 2. Геология западного склона Урала.</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
Выполнение и защита практических работ	20	1 работа	0	20
<b>Рубежный контроль</b>				
Контрольная работа (тест)	3	10 вопросов	0	30
<b>Всего по модулю</b>			<b>0</b>	<b>50</b>
<b>Поощрительный рейтинг за семестр</b>				
Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи	5 за любое одно мероприятие	2 мероприятия	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 лабораторных занятий	По положению	14 занятий	0	-10
<b>Всего по посещаемости</b>			<b>0</b>	<b>-16</b>
<b>Итоговый контроль</b>				
<b>ИТОГО</b>			<b>0</b>	<b>110</b>

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

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

#### **Основная литература:**

1. Антонов, К. В. Геология [Электронный ресурс]: учеб.пособие / К. В. Антонов, А. Р. Валиуллин. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2012. — Электрон.версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:<https://elib.bashedu.ru/dl/read/AntonovValiullinGeologiyaUchPos.pdf>>.
2. Кныш, С.К. Структурная геология [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.К. Кныш. — Электрон.дан. — Томск : ТПУ, 2016. — 223 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107737>. — Загл. с экрана.

#### **Дополнительная литература:**

3. Антонов, К.В. Основы геологии: учебная геологическая практика [Электронный ресурс]: учебное пособие / К.В. Антонов; Башкирский государственный университет. — 2-е изд., доп. и перераб. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. — Электрон.версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:[https://elib.bashedu.ru/dl/local/Antonov\\_Osnovy\\_geologii\\_up\\_2016.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/local/Antonov_Osnovy_geologii_up_2016.pdf)>.

### **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**

<i>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</i>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 712 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 712 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 712 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 712 (гуманитарный корпус), аудитория № 709И 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 (гуманитарный корпус).</p>	<p align="center"><b>Аудитория № 712</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">Аудитория №709И Лаборатория ИТ</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, персональные компьютеры в комплекте № 1 iRUCorп 510 (13 шт.).</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 align="center"><b>Аудитория № 815И (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, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR-213×213.</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>