

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
КАФЕДРА ГЕОФИЗИКИ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

на заседании Учебно-методической комис-  
сии института  
Протокол № 6 от «30» июня 2017 г.

Директор института



/Р.А. Якшибаев  
«3» июля 2017г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

**Уровень высшего образования:**  
бакалавриат

**Направление подготовки (специальность):**  
03.03.02 Физика

**Направленность (профиль) подготовки:**  
Физика Земли и планет

**Форма обучения:**  
очная

Для приема: 2017

Уфа – 2017 г.

Составители:

Антонов К.В., кандидат геолого-минералогических наук, главный геолог ООО «Цитрин»  
Низаева И.Г., кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры геофизики.

Программа утверждена ученым советом физико-технического института: протокол №  
\_9\_ от «\_3\_» \_июля\_ 2017 г.

Директор  /Р.А.Якшибаев

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании  
ученого совета физико-технического института: обновлены профессиональные базы данных,  
информационные системы.

протокол № \_9\_ от «\_20\_» \_июня\_ 2018 г.

Директор  /Р.А.Якшибаев

## СОДЕРЖАНИЕ

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.  | Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения   | 4  |
| 2.  | Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы                            | 4  |
| 3.  | Место практики в структуре образовательной программы   | 8  |
| 4.  | Объем практики   | 8  |
| 5.  | Содержание практики  | 8  |
| 6.  | Форма отчетности по практике   | 9  |
| 7.  | Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике   | 10 |
| 8.  | Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики  | 25 |
| 9.  | Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) | 25 |
| 10. | Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики   | 26 |

## **1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения**

### **1.1. Вид и тип практики:**

Учебная практика.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

### **1.2. Способы проведения практики:**

Способы проведения учебной практики:

стационарная;

выездная;

выездная (полевая).

Практика может быть выездной, если профильная организация не находится в пределах города Уфы и стационарной в противном случае. Способ проведения практики зависит от местонахождения предприятия, подавшего заявку на проведение производственной практики.

Данная практика является стационарной, проводится на территории геологического объекта - Уфимского полуострова, расположенного в пределах города Уфа и его окрестностей.

### **1.3. Форма проведения практики.**

Дискретно по видам практики,

по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

### **1.4. Место проведения практики.**

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется БашГУ на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Практика может быть проведена непосредственно в учебных и иных подразделениях БашГУ.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную, практики, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

*Подготовительный этап* практики проводится в БашГУ.

*Основной этап* учебной практики проходит в окрестностях г. Уфы (Уфимский полуостров).

*Заключительный этап* учебной практики проводится в БашГУ.

### **1.5. Руководство практикой.**

Для руководства практикой, проводимой в БашГУ, назначается руководитель (руководители) практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры геофизики БашГУ.

Практикой руководит внешний совместитель кафедры геофизики к.г.-м.н., главный геолог ООО «Цитрин» Антонов К.В.

### **1.6. Организация проведения практики.**

Направление на практику оформляется приказом БашГУ с указанием вида, срока, места прохождения практики, а также данных о руководителях практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры геофизики БашГУ.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### 2.1. Цель практики.

Основной целью учебной практики является:

- Закрепление теоретических знаний, умений и навыков, приобретенных за 2 семестра обучения по ОП при освоении дисциплин (модулей) учебного плана. В частности, закрепление теоретических знаний, умений и навыков, приобретенных при изучении дисциплины «Общая геология».
- Применение освоенных компетенций в практической деятельности.
- Приобретение новых компетенций, закрепленных за данной практикой.

**2.2. Основные задачи учебной практики.** Основными задачами учебной практики обучающихся являются:

- приобретение навыков ходить в маршрут с соблюдением всей процедуры работы в маршруте и ведения полевой документации – полевого журнала, включающего описание маршрута, встреченных обнажений горных пород.
- ознакомиться с естественной геологической обстановкой, приобретение навыков осмотра и описания геологических объектов, изучение геологических процессов, протекающих на дневной поверхности
- приобретение навыков работы с горным компасом с замером элементов залегания пласта.
- приобретение навыков отбора образцов горных пород для обработки в камеральных условиях и определения в полевых условиях наиболее распространенных минералов и горных пород, встречающиеся в разрезе «Уфимского полуострова».
- в камеральных условиях получить навыки обработки полученных в полевых условиях материалов, подготовки каменного материала для последующих анализов или для передачи на хранение в фонды.
- получить представление о структуре и содержании геологического отчета по выполненным полевым и самостоятельным работам.

### 2.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.

В соответствии с видами профессиональной деятельности в процессе прохождения учебной геологической практики студенты осваивают следующие компетенции:

| Код компетенции по ФГОС | Формируемые компетенции  | Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики  |
|-------------------------|--|---|
| ОК-1                    | способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции | <b>Знать</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• современное геологическое строение земной коры и протекающие в ней физические процессы;</li><li>• историческое развитие земной коры.</li></ul> <b>Уметь</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции о строении и развитии Земли, протекании геологических процессов.</li></ul> <b>Владеть</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• навыками использования основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции о строении и развитии Земли, протекании геологических процессов.</li></ul> |
| ОК-2                    | способностью анализировать основные этапы и закономерности истори-                             | <b>Знать</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные этапы формирования современной поверхности Земли и влияние протекающих геологических процессов на ис-</li></ul>   |

|      |   |   |
|------|---|---|
|      | ческого развития общества для формирования гражданской позиции  | <p>торическое развитие общества.</p> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать и сопоставлять основные этапы и закономерности исторического развития общества с историческими геологическими изменениями земной поверхности.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками анализа и сопоставления основных этапов и закономерностей исторического развития общества и формирования современного рельефа поверхности.</li> </ul>  |
| ОК-5 | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• структуру и правила оформления отчета по практике;</li> <li>• основы грамотной коммуникации на русском и иностранном языках для межличностного взаимодействия.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать коммуникации в устной форме на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия с иностранными студентами при прохождении геологической практики.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками коммуникации в устной форме на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия с иностранными студентами при прохождении геологической практики.</li> </ul>                            |
| ОК-6 | способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия                                 | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> <li>• основные принципы работы в коллективе.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в команде при прохождении практики;</li> <li>• разрешать конфликтные ситуации;</li> <li>• коллективно достигать поставленных целей.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> <li>• навыками бесконфликтной работы в команде при прохождении практики;</li> <li>• навыками разрешения конфликтных ситуаций;</li> <li>• навыками коллективного достижения поставленных целей.</li> </ul> |
| ОК-8 | способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                    | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul>   |
| ОК-9 | способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций  | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приемы первой помощи в условиях полевой геологической практики;</li> <li>• меры предосторожности и правила безопасности при перемещении по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного камнепада.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оказывать первую помощи в условиях полевой геологической практики;</li> <li>• безопасно для себя и окружающих перемещаться по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного</li> </ul>   |

|              |   |  |
|--------------|---|--|
|              |   | <p>камнепада.</p> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью оказывать первую помощи в условиях полевой геологической практики;</li> <li>• правилами безопасности при перемещении по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного камнепада.</li> </ul>   |
| <b>ОПК-1</b> | <p>способностью использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук (прежде всего химии, биологии, экологии, наук о земле и человеке)</p> | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные сведения о геологии земных недр;</li> <li>• геологические процессы, протекающие на поверхности и в недрах планеты;</li> <li>• особенности геологического строения Уфимского полуострова;</li> <li>• способы определения абсолютного и относительного возраста природных объектов.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять особенности геологического строения Уфимского полуострова;</li> <li>• пользоваться геологическим компасом, определять углы склонения пластов.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой выделения особенностей геологического строения Уфимского полуострова;</li> <li>• методикой определения абсолютного и относительного возраста природных объектов.</li> </ul> |
| <b>ОПК-3</b> | <p>способностью использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач</p>  | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• физические процессы, приводящие к метаморфизму горных пород;</li> <li>• влияние температуры и давления на физические свойства пород.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• с физической точки зрения объяснять метаморфические изменения горных пород и оценивать их возраст.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой оценки возраста горных пород;</li> <li>• теорией погрешностей.</li> </ul>   |
| <b>ОПК-8</b> | <p>способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности</p>  | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• геологические особенности Уфимского полуострова;</li> <li>• роль геологических изысканий в технологической цепочке добычи углеводородов.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• переосмысливать накопленный опыт;</li> <li>• приобретенные геологические знания использовать в разработке месторождений нефти и газа.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками критического осмысления приобретенных знаний, умений и навыков для смены профессиональной деятельности;</li> <li>• способностью использовать приобретенные знания и умения при геологическом моделировании.</li> </ul>  |
| <b>ПК-1</b>  | <p>способностью использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин</p>  | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• физические процессы, приводящие к метаморфизму горных пород;</li> <li>• влияние температуры и давления на физические свойства пород.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться горным компасом, определять положение пласта в пространстве.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками работы с горным компасом, определения положения пласта в пространстве.</li> </ul>   |
| <b>ПК-3</b>  | <p>готовностью применять</p>  | <p><b>Знать</b></p>  |

|             |  |  |
|-------------|--|--|
|             | на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• физические методы исследования возраста горных пород, физические процессы, формирующие условия залегания пород.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• физическими методами исследования возраста горных пород.</li> </ul>   |
| <b>ПК-4</b> | способностью применять на практике профессиональные знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• как пользоваться горным компасом, как определять возраст пород, как определять углы залегания пластов.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться горным компасом, определять возраст пород, определять углы залегания пластов.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой определения возраста горных пород;</li> <li>• методикой определения углов залегания пластов.</li> </ul> |

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и осваиваемых дисциплин (модулей), а также, если это необходимо, подготавливает изучение последующих дисциплин (модулей) в соответствии с нижеприведенной таблицей.

| Индекс и наименование предшествующей, текущей дисциплины (модуля)  | Индекс и наименование последующей дисциплины (модуля)   |
|--|---|
| Б1.Б.02 Русский язык и культура речи<br>Б1.Б.08 Модуль «Общая физика»:<br>Б1.Б.08.01 Механика<br>Б1.Б.09 Модуль «Общий физпрактикум»:<br>Б1.Б.09.01 ФП Механика<br>Б1.Б.11 Физическая культура и спорт<br>Б1.Б.12 Безопасность жизнедеятельности | Б1.Б.15 Концепция современного естествознания<br>Б1.Б.10.02 Экология<br>Б1.В.1.11 Общая геофизика<br>Б1.В.1.09 Нефтепромысловая геология<br>Б1.В.1.05 Геофизические методы исследования скважин<br>Б1.В.1.08 Комплексная обработка открытого ствола<br>Б1.В.1.06 Физика твердой Земли |
| Б1.В.1.03 Общая геология<br>Б1.В.ДВ.01.01 Введение в технику физического эксперимента  | Б2.В.01.02(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|  | Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |

Для успешного изучения методики и технологии полевых геологических работ студент должен иметь представление о геологии и строении Земли, проводить измерения горным компасом и анализ результатов с использованием теории погрешностей, грамотно и аргументировано составлять отчет о практике, оформлять отчет с использованием современных информационных технологий.

Прохождение учебной геологической практики (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) предшествует учебной практике по разведочной геофизике и производственной практике (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) по промысловой геофизике и дает необходимую геологическую подготовку для успешного прохождения указанных видов учебной работы. Кроме того, качественная геологическая подготовка является необходимым фундаментом



для освоения профильных дисциплин, направленных на подготовку студента в области геофизики.

#### 4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки 03.03.02 Физика, профиль «Физика Земли и планет» предусмотрено проведение учебной практики общей трудоемкостью: 3 зачетные единицы (108 академических часов). В том числе: в форме контактной работы 24 часа, в форме самостоятельной работы 84 часа.

#### 5. Содержание практики

| № | Разделы (этапы) практики   | Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося   | Форма текущего контроля и промежуточная аттестация  |
|---|--|---|---|
| 1 | <b>Подготовительный этап</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Самостоятельная работа с литературой</li> <li>Прослушивание лекции по технике безопасности</li> <li>Сдача зачета по технике безопасности</li> <li>Самостоятельная работа по подготовке инвентаря и экипировки</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>знакомство с литературой по геологическому строению района работ по месту прохождения практики;</li> <li>прохождение инструктажа по технике безопасности при проведении полевых геологических работ;</li> <li>подготовка экипировки и комплекта инструментов.</li> </ul> | <p>Зачет по технике безопасности.</p> <p>Собеседование по геологическому строению района практики.</p> <p>Проверка экипировки</p> |
| 2 | <b>Основной этап</b><br>Прохождение маршрута с преподавателем  | <ul style="list-style-type: none"> <li>прохождение геологические маршруты: заполнение полевого журнала; измерения горным компасом, замеры элементов залегания пластов; сбор и описание образцов горных пород.</li> </ul>  | <p>Проверка полевого журнала и результатов измерения.</p> <p>Наблюдение за приобретением компетенций при прохождении маршрута</p> |
| 3 | <b>Заключительный этап</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Обработка и описание образцов</li> <li>Подготовка отчета</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>обработка и описание образцов горных пород;</li> <li>составление и оформление отчёта о полевой геологической практике.</li> </ul>  | Защита отчета по практике   |
|   | ИТОГО (108 часов)  |   | Дифференцированный зачет  |

#### 6. Форма отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от соответствующей кафедры.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает защиту отчета.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет.

Он служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень освоения компетенций, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения профессиональных умений

и навыков, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

Случаи невыполнения программы практики, получения не удовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные дирекцией сроки.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

| Код компетенции                   | Наименование компетенции  | Этапы формирования компетенции   |
|-----------------------------------|---|--|
| <b>Общекультурные компетенции</b> |   |  |
| <b>ОК-1</b>                       | способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции  | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современное геологическое строение земной коры и протекающие в ней физические процессы;</li> <li>• историческое развитие земной коры.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции о строении и развитии Земли, протекании геологических процессов.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками использования основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции о строении и развитии Земли, протекании геологических процессов.</li> </ul>  |
| <b>ОК-2</b>                       | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции                           | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные этапы формирования современной поверхности Земли и влияние протекающих геологических процессов на историческое развитие общества.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать и сопоставлять основные этапы и закономерности исторического развития общества с историческими геологическими изменениями земной поверхности.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками анализа и сопоставления основных этапов и закономерностей исторического развития общества и формирования современного рельефа поверхности.</li> </ul>   |
| <b>ОК-5</b>                       | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• структуру и правила оформления отчета по практике;</li> <li>• основы грамотной коммуникации на русском и иностранном языках для межличностного взаимодействия.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать коммуникации в устной форме на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия с иностранными студентами при прохождении геологической практики.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками коммуникации в устной форме на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия с иностранными студентами при прохождении геологической практики.</li> </ul> |
| <b>ОК-6</b>                       | способностью работать в   | <b>Знать</b>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | коллективе, толерантно восприимчивая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> <li>• основные принципы работы в коллективе.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в команде при прохождении практики;</li> <li>• разрешать конфликтные ситуации;</li> <li>• коллективно достигать поставленных целей.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками работы в коллективе, толерантно восприимчивая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> <li>• навыками бесконфликтной работы в команде при прохождении практики;</li> <li>• навыками разрешения конфликтных ситуаций;</li> <li>• навыками коллективного достижения поставленных целей.</li> </ul>   |
| <b>ОК-8</b>                             | способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul>   |
| <b>ОК-9</b>                             | способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций   | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приемы первой помощи в условиях полевой геологической практики;</li> <li>• меры предосторожности и правила безопасности при перемещении по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного камнепада.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оказывать первую помощь в условиях полевой геологической практики;</li> <li>• безопасно для себя и окружающих перемещаться по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного камнепада.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью оказывать первую помощь в условиях полевой геологической практики;</li> <li>• правилами безопасности при перемещении по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного камнепада.</li> </ul> |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b> |  |   |
| <b>ОПК-1</b>                            | способностью использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук (прежде всего химии, биологии, экологии, наук о земле и человеке) | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные сведения о геологии земных недр;</li> <li>• геологические процессы, протекающие на поверхности и в недрах планеты;</li> <li>• особенности геологического строения Уфимского полуострова;</li> <li>• способы определения абсолютного и относительного возраста природных объектов.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять особенности геологического строения Уфимского полуострова;</li> <li>• пользоваться геологическим компасом, определять углы склонения пластов.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой выделения особенностей геологического строения Уфимского полуострова;</li> </ul>   |

|                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
|                                     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой определения абсолютного и относительного возраста природных объектов.</li> </ul>   |
| <b>ОПК-3</b>                        | способностью использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• физические процессы, приводящие к метаморфизму горных пород;</li> <li>• влияние температуры и давления на физические свойства пород.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• с физической точки зрения объяснять метаморфические изменения горных пород и оценивать их возраст.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой оценки возраста горных пород;</li> <li>• теорией погрешностей.</li> </ul>  |
| <b>ОПК-8</b>                        | способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности                             | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• геологические особенности Уфимского полуострова;</li> <li>• роль геологических изысканий в технологической цепочке добычи углеводородов.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• переосмысливать накопленный опыт;</li> <li>• приобретенные геологические знания использовать в разработке месторождений нефти и газа.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками критического осмысления приобретенных знаний, умений и навыков для смены профессиональной деятельности;</li> <li>• способностью использовать приобретенные знания и умения при геологическом моделировании.</li> </ul> |
| <b>Профессиональные компетенции</b> |   |   |
| <b>ПК-1</b>                         | способностью использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин                               | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• физические процессы, приводящие к метаморфизму горных пород;</li> <li>• влияние температуры и давления на физические свойства пород.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться горным компасом, определять положение пласта в пространстве.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками работы с горным компасом, определения положения пласта в пространстве.</li> </ul>  |
| <b>ПК-3</b>                         | готовностью применять на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований  | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• физические методы исследования возраста горных пород, физические процессы, формирующие условия залегания пород.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• физическими методами исследования возраста горных пород.</li> </ul>  |
| <b>ПК-4</b>                         | способностью применять на практике профессиональные знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин                    | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• как пользоваться горным компасом, как определять возраст пород, как определять углы залегания пластов.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться горным компасом, определять возраст пород, определять углы залегания пластов.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой определения возраста горных пород;</li> <li>• методикой определения углов залегания пластов.</li> </ul>  |

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

| Коды компетенции | Содержание компетенции (результаты освоения образовательной программы)  | Этапы формирования в процессе освоения дисциплины   | Критерии оценивания   | Шкала оценивания    |
|------------------|---|---|---|---------------------|
| ОК-1             | способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции                                  | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>современное геологическое строение земной коры и протекающие в ней физические процессы;</li> <li>историческое развитие земной коры.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции о строении и развитии Земли, протекании геологических процессов.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками использования основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции о строении и развитии Земли, протекании геологических процессов.</li> </ul> | <p>Полноценные знания исторического развития и современного геологического строения земной коры и протекающих в ней физических процессов и умения и навыки использования основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции о данных процессах.</p>                             | отлично             |
|                  |   |   | <p>Имеются некоторые пробелы в знаниях исторического развития и современного геологического строения земной коры и протекающих в ней физических процессов и умениях и навыках использования основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции о данных процессах.</p>          | хорошо              |
|                  |   |   | <p>Неуверенные знания исторического развития и современного геологического строения земной коры и протекающих в ней физических процессов и умения и навыки использования основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции о данных процессах.</p>                             | удовлетворительно   |
|                  |   |   | <p>Отсутствуют или практически отсутствуют знания исторического развития и современного геологического строения земной коры и протекающих в ней физических процессов и умения и навыки использования основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции о данных процессах.</p> | неудовлетворительно |
| ОК-2             | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные этапы формирования современной поверхности Земли и влияние протекающих геологических процессов на историческое развитие общества.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать и сопоставлять основные этапы и закономерности исторического развития общества с историческими геологическими изменениями земной поверхности.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками анализа и сопоставления основных этапов и закономерностей исторического развития об-</li> </ul>  | <p>Полноценные знания основных этапов формирования современной поверхности Земли и влияния протекающих геологических процессов на историческое развитие общества.</p>   | отлично             |
|                  |   |   | <p>Имеются некоторые пробелы в знаниях основных этапов формирования современной поверхности Земли и влияния протекающих геологических процессов на историческое развитие общества.</p>  | хорошо              |
|                  |   |   | <p>Неуверенные знания основных этапов формирования современной поверхности Земли и влияния протекающих геологических процессов на историческое развитие общества.</p>   | удовлетворительно   |
|                  |   |   | <p>Отсутствуют или практически отсутствуют знания основных этапов формирования современной поверхности Земли и влияния протекающих геологических процессов на историческое развитие общества.</p>   | неудовлетворительно |

|      |   |  |   |                     |
|------|---|--|---|---------------------|
|      |   | щества и формирования современного рельефа поверхности.  |   |                     |
| ОК-5 | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>структуру и правила оформления отчета по практике;</li> <li>основы грамотной коммуникации на русском и иностранном языках для межличностного взаимодействия.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать коммуникации в устной форме на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия с иностранными студентами при прохождении геологической практики.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками коммуникации в устной форме на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия с иностранными студентами при прохождении геологической практики.</li> </ul>         | <p>Полноценные знания основ грамотной коммуникации на русском и иностранном языках для межличностного и межкультурного взаимодействия с иностранными студентами при прохождении геологической практики, а также структуры и правил оформления отчета по практике.</p>                                 | отлично             |
|      |   |  | <p>Имеются некоторые пробелы в знаниях основ грамотной коммуникации на русском и иностранном языках для межличностного и межкультурного взаимодействия с иностранными студентами при прохождении геологической практики, а также структуры и правил оформления отчета по практике.</p>                | хорошо              |
|      |   |  | <p>Неуверенные знания основ грамотной коммуникации на русском и иностранном языках для межличностного и межкультурного взаимодействия с иностранными студентами при прохождении геологической практики, а также структуры и правил оформления отчета по практике.</p>                                 | удовлетворительно   |
|      |   |  | <p>Отсутствуют или практически отсутствуют знания основ грамотной коммуникации на русском и иностранном языках для межличностного и межкультурного взаимодействия с иностранными студентами при прохождении геологической практики, а также структуры и правил оформления отчета по практике.</p>     | неудовлетворительно |
| ОК-6 | способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия                                 | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> <li>основные принципы работы в коллективе.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>работать в команде при прохождении практики;</li> <li>разрешать конфликтные ситуации;</li> <li>коллективно достигать поставленных целей.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> <li>навыками бесконфликтной работы в команде при прохождении практики;</li> <li>навыками разрешения конфликтных ситуаций;</li> <li>навыками коллективного достижения поставлен-</li> </ul> | <p>Полноценные знания основных принципов работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия и умения и навыки бесконфликтной работы в команде для коллективного достижения поставленных целей при прохождении практики.</p>                   | отлично             |
|      |   |  | <p>Имеются некоторые пробелы в знаниях основных принципов работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия и умения и навыках бесконфликтной работы в команде для коллективного достижения поставленных целей при прохождении практики.</p> | хорошо              |
|      |   |  | <p>Неуверенные знания основных принципов работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия и умения и навыки бесконфликтной работы в команде для коллективного достижения поставленных целей при прохождении практики.</p>                   | удовлетворительно   |
|      |   |  | <p>Отсутствуют или практически отсутствуют знания основных прин-</p>  | неудовлетво-        |

|       |  |   |   |                     |
|-------|--|---|---|---------------------|
|       |  | ных целей.  | ципов работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия и умения и навыки бесконфликтной работы в команде для коллективного достижения поставленных целей при прохождении практики.              | рительно            |
| ОК-8  | способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul>   | Полноценные знания методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.  | отлично             |
|       |  |   | Имеются некоторые пробелы в знаниях методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.   | хорошо              |
|       |  |   | Неуверенные знания методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.  | удовлетворительно   |
|       |  |   | Отсутствуют или практически отсутствуют знания методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.  | неудовлетворительно |
| ОК-9  | способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций   | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>приемы первой помощи в условиях полевой геологической практики;</li> <li>меры предосторожности и правила безопасности при перемещении по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного камнепада.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>оказывать первую помощь в условиях полевой геологической практики;</li> <li>безопасно для себя и окружающих перемещаться по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного камнепада.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>способностью оказывать первую помощь в условиях полевой геологической практики;</li> <li>правилами безопасности при перемещении по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного камнепада.</li> </ul> | Полноценные знания приемов первой помощи в условиях полевой геологической практики, мер предосторожности и правил безопасности при перемещении по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного камнепада.                             | отлично             |
|       |  |   | Имеются некоторые пробелы в знаниях приемов первой помощи в условиях полевой геологической практики, мер предосторожности и правил безопасности при перемещении по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного камнепада.            | хорошо              |
|       |  |   | Неуверенные знания приемов первой помощи в условиях полевой геологической практики, мер предосторожности и правил безопасности при перемещении по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного камнепада.                             | удовлетворительно   |
|       |  |   | Отсутствуют или практически отсутствуют знания приемов первой помощи в условиях полевой геологической практики, мер предосторожности и правил безопасности при перемещении по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного камнепада. | неудовлетворительно |
| ОПК-1 | способностью использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные зна-  | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные сведения о геологии земных недр;</li> <li>геологические процессы, протекающие на поверх-</li> </ul>   | Полноценные знания основных сведений о геологии земных недр; геологических процессов, протекающих на поверхности и в недрах планеты; особенностей геологического строения Уфимского полуострова; способов определения абсолютного и относительного воз-   | отлично             |

|       |   |  |  |  |
|-------|---|--|--|--|
|       | <p>ния, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук (прежде всего химии, биологии, экологии, наук о земле и человеке)</p> | <p>ности и в недрах планеты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• особенности геологического строения Уфимского полуострова;</li> <li>• способы определения абсолютного и относительного возраста природных объектов.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять особенности геологического строения Уфимского полуострова;</li> <li>• пользоваться геологическим компасом, определять углы склонения пластов.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой выделения особенностей геологического строения Уфимского полуострова;</li> <li>• методикой определения абсолютного и относительного возраста природных объектов.</li> </ul> | <p>раста природных объектов; и умения пользоваться геологическим компасом, определять углы склонения пластов.</p> <p>Имеются некоторые пробелы в знаниях основных сведений о геологии земных недр; геологических процессов, протекающих на поверхности и в недрах планеты; особенностей геологического строения Уфимского полуострова; способов определения абсолютного и относительного возраста природных объектов; и умения пользоваться геологическим компасом, определять углы склонения пластов.</p> <p>Неуверенные знания основных сведений о геологии земных недр; геологических процессов, протекающих на поверхности и в недрах планеты; особенностей геологического строения Уфимского полуострова; способов определения абсолютного и относительного возраста природных объектов; и умения пользоваться геологическим компасом, определять углы склонения пластов.</p> <p>Отсутствуют или практически отсутствуют знания основных сведений о геологии земных недр; геологических процессов, протекающих на поверхности и в недрах планеты; особенностей геологического строения Уфимского полуострова; способов определения абсолютного и относительного возраста природных объектов; и умения пользоваться геологическим компасом, определять углы склонения пластов.</p> | <p></p> <p>хорошо</p> <p>удовлетворительно</p> <p>неудовлетворительно</p>        |
| ОПК-3 | <p>способностью использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач</p>  | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• физические процессы, приводящие к метаморфизму горных пород;</li> <li>• влияние температуры и давления на физические свойства пород.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• с физической точки зрения объяснять метаморфические изменения горных пород и оценивать их возраст.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой оценки возраста горных пород;</li> <li>• теорией погрешностей.</li> </ul>   | <p>Полноценные знания физических процессов, приводящих к метаморфизму горных пород; влияния температуры и давления на физические свойства пород; теории погрешностей; и умения и навыки оценки возраста горных пород.</p> <p>Имеются некоторые пробелы в знаниях физических процессов, приводящих к метаморфизму горных пород; влияния температуры и давления на физические свойства пород; теории погрешностей; и умениях и навыках оценки возраста горных пород.</p> <p>Неуверенные знания физических процессов, приводящих к метаморфизму горных пород; влияния температуры и давления на физические свойства пород; теории погрешностей; и умения и навыки оценки возраста горных пород.</p> <p>Отсутствуют или практически отсутствуют знания физических процессов, приводящих к метаморфизму горных пород; влияния температуры и давления на физические свойства пород; теории погрешностей; и умения и навыки оценки возраста горных пород.</p>   | <p>отлично</p> <p>хорошо</p> <p>удовлетворительно</p> <p>неудовлетворительно</p> |
| ОПК-8 | <p>способностью критически переосмысливать</p>  | <p><b>Знать</b></p>  | <p>Полноценные знания геологических особенностей Уфимского полуострова; роли геологических знаний и изысканий в технологической</p>  | <p>отлично</p>   |



|      |   |   |   |                     |
|------|---|---|---|---------------------|
|      | накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• геологические особенности Уфимского полуострова;</li> <li>• роль геологических изысканий в технологической цепочке добычи углеводородов.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• переосмысливать накопленный опыт;</li> <li>• приобретенные геологические знания использовать в разработке месторождений нефти и газа.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками критического осмысления приобретенных знаний, умений и навыков для смены профессиональной деятельности;</li> <li>• способностью использовать приобретенные знания и умения при геологическом моделировании.</li> </ul> | цепочке добычи углеводородов; и умения и навыки критического осмысления накопленного опыта и знаний для смены профессиональной деятельности.  |                     |
|      |   |   | Имеются некоторые пробелы в знаниях геологических особенностей Уфимского полуострова; роли геологических знаний и изысканий в технологической цепочке добычи углеводородов; и умениях и навыках критического осмысления накопленного опыта и знаний для смены профессиональной деятельности.          | хорошо              |
|      |   |   | Неуверенные знания геологических особенностей Уфимского полуострова; роли геологических знаний и изысканий в технологической цепочке добычи углеводородов; и умения и навыки критического осмысления накопленного опыта и знаний для смены профессиональной деятельности.                             | удовлетворительно   |
|      |   |   | Отсутствуют или практически отсутствуют знания геологических особенностей Уфимского полуострова; роли геологических знаний и изысканий в технологической цепочке добычи углеводородов; и умения и навыки критического осмысления накопленного опыта и знаний для смены профессиональной деятельности. | неудовлетворительно |
| ПК-1 | способностью использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• физические процессы, приводящие к метаморфизму горных пород;</li> <li>• влияние температуры и давления на физические свойства пород.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться горным компасом, определять положение пласта в пространстве.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками работы с горным компасом, определения положения пласта в пространстве.</li> </ul>  | Полноценные знания физических процессов, приводящих к метаморфизму горных пород; влияния температуры и давления на физические свойства пород; и умения и навыки пользоваться горным компасом, определять положение пласта в пространстве.   | отлично             |
|      |   |   | Имеются некоторые пробелы в знаниях физических процессов, приводящих к метаморфизму горных пород; влияния температуры и давления на физические свойства пород; и умениях и навыках пользоваться горным компасом, определять положение пласта в пространстве.  | хорошо              |
|      |   |   | Неуверенные знания физических процессов, приводящих к метаморфизму горных пород; влияния температуры и давления на физические свойства пород; и умения и навыки пользоваться горным компасом, определять положение пласта в пространстве.   | удовлетворительно   |
|      |   |   | Отсутствуют или практически отсутствуют знания физических процессов, приводящих к метаморфизму горных пород; влияния температуры и давления на физические свойства пород; и умения и навыки пользоваться горным компасом, определять положение пласта в пространстве.                                 | неудовлетворительно |
| ПК-3 | готовностью применять на практике профессио-  | <b>Знать</b>  | Полноценные знания физических методов исследования возраста горных пород, физических процессов, формирующих условия зале-   | отлично             |

|      |  |  |   |  |
|------|--|--|---|--|
|      | нальные знания теории и методов физических исследований  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• физические методы исследования возраста горных пород, физические процессы, формирующие условия залегания пород.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• физическими методами исследования возраста горных пород.</li> </ul>   | <p>гания пород и умения применять их на практике.</p> <p>Имеются некоторые пробелы в знаниях физических методов исследования возраста горных пород, физических процессов, формирующих условия залегания пород и умениях применять их на практике.</p> <p>Неуверенные знания физических методов исследования возраста горных пород, физических процессов, формирующих условия залегания пород и умения применять их на практике.</p> <p>Отсутствуют или практически отсутствуют знания физических методов исследования возраста горных пород, физических процессов, формирующих условия залегания пород и умения применять их на практике.</p> | <p>хорошо</p> <p>удовлетворительно</p> <p>неудовлетворительно</p>                |
| ПК-4 | способностью применять на практике профессиональные знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• как пользоваться горным компасом, как определять возраст пород, как определять углы залегания пластов.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться горным компасом, определять возраст пород, определять углы залегания пластов.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой определения возраста горных пород;</li> <li>• методикой определения углов залегания пластов.</li> </ul> | <p>Полноценные знания того, как пользоваться горным компасом, как определять возраст пород, как определять углы залегания пластов.</p> <p>Имеются некоторые пробелы в знаниях того, как пользоваться горным компасом, как определять возраст пород, как определять углы залегания пластов.</p> <p>Неуверенные знания того, как пользоваться горным компасом, как определять возраст пород, как определять углы залегания пластов.</p> <p>Отсутствуют или практически отсутствуют знания того, как пользоваться горным компасом, как определять возраст пород, как определять углы залегания пластов.</p>                                      | <p>отлично</p> <p>хорошо</p> <p>удовлетворительно</p> <p>неудовлетворительно</p> |

### **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

В подготовительный период практики студенты самостоятельно изучают дополнительные главы нормативного документа «Правила безопасности при геологоразведочных работах» [1] п.8.3:

- глава I. Общие правила §1.2,1.3,1.4.
- глава II.Работа в полевых условиях.

Для прохождения полевого периода студенты должны ознакомиться с геологическим строением Уфимского полуострова, на котором расположен город Уфа, окрестности которого являются объектом геологической практики. И подготовить по учебному пособию [1] ответы на контрольные вопросы.

#### **Примерные вопросы к собеседованию по геологическому строению района практики**

1. каковы характерные особенности геологического строения полуострова;
2. какими породами представлены первые 150-200 м разреза полуострова;
3. стратиграфическое расчленение разреза полуострова;
4. что такое карстовые процессы, и где они наблюдаются;
5. как протекает геологический процесс образования карстовых воронок;
6. что такое временные потоки, и как называются осадки, образуемые ими;
7. как происходит рост оврага, и каковы методы борьбы с ростом оврага;
8. что такое продольный и поперечный профиль реки;
9. что такое речные меандры и старицы, и процесс их образования;
10. какие процессы приводят к образованию надпойменных террас;
11. как называются осадки, образующиеся в результате работы рек.

#### **Примерные вопросы к зачету по технике безопасности**

1. Каковы правила безопасного перемещения при перемещении по пересеченной местности
2. Каковы правила безопасного перемещения при перемещении по возвышенностям,
3. Каковы правила безопасного перемещения при перемещении в условиях возможного камнепада,
4. Каковы правила передвижения группы по маршруту
5. В каких случаях возможно отклонение группы от маршрута
6. Правила поведения при наступлении непогоды.
7. Каковы правила оказания первой медицинской помощи при получении травм, обусловленных перемещением по пересеченной местности, по возвышенности, в условиях возможного камнепада

#### **Пример практического задания на геологическую практику**

1. Пройти геологический маршрут
2. Описать геологическое обнажение (геологический объект).
3. Определить углы залегания пород с помощью геологического компаса.
4. Отобрать образцы горной породы.
5. Внести записи в полевой дневник.

#### **Примерные вопросы в зачету по практике**

1. Перечислите правила прохождения геологического маршрута.

2. Каковы правила ведения полевого журнала, правила описания обнажений горных пород, правила описания геологических объектов и процессов, протекающих на дневной поверхности.
3. Правила отбора образцов для обработки в камеральный период.
4. Назовите физические процессы, приводящие к метаморфизму горных пород;
5. Каково влияние температуры и давления на физические свойства пород.
6. Как пользоваться горным компасом, определять положение пласта в пространстве.
7. Какие физические методы исследования возраста горных пород вы знаете
8. Назовите физические процессы, формирующие условия залегания пород.
9. Назовите геологические особенности Уфимского полуострова
10. Что такое карстовые породы и как образуются карстовые воронки
11. Какова роль геологических изысканий в технологической цепочке добычи углеводородов.
12. Каково современное геологическое строение земной коры, назовите протекающие в ней физические процессы
13. Охарактеризуйте историческое развитие земной коры.

**7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

**Критерии оценивания.**

Критерии оценивания приведены в таблице.

| Формируемая компетенция         | Разделы (этапы) практики   | Форма текущего контроля и промежуточная аттестация   | Критерии оценивания  |
|---------------------------------|--|--|--|
| ОК-2<br>ОПК-1<br>ОПК-3<br>ОПК-8 | <b>Подготовительный</b><br>Самостоятельная работа с литературой<br><br>Прослушивание лекции по технике безопасности<br><br>Сдача зачета по технике безопасности<br><br>Самостоятельная работа по подготовке инвентаря и экипировки | Собеседование по геологическому строению района практики.<br><br><br><br>Зачет по технике безопасности.<br><br>Проверка экипировки | <b>Отлично:</b><br>Прочное владение правилами безопасности при перемещении по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного камнепада, способностью оказывать первую помощи в условиях полевой геологической практики;<br>Полноценные конспекты изученного материала по геологии местности<br>Полный комплект инструментов, правильная экипировка<br><b>Хорошо:</b><br>Уверенное владение правилами безопасности при перемещении по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного камнепада, способностью оказывать первую помощи в условиях полевой геологической практики;<br>Аккуратные конспекты изученного материала по геологии местности<br>Полный комплект инструментов, правильная экипировка<br><b>Удовлетворительно:</b><br>Не совсем уверенное владение правилами безопасности при перемещении по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного камнепада, способностью оказывать первую помощи в усло- |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   |  |   | <p>виях полевой геологической практики. Неполные конспекты изученного материала по геологии местности</p> <p>Неполный комплект инструментов, правильная экипировка</p> <p><b>Неудовлетворительно:</b></p> <p>Неуверенное владение правилами безопасности при перемещении по пересеченной местности, по возвышенностям, в условиях возможного камнепада, способностью оказывать первую помощь в условиях полевой геологической практики.</p> <p>Отсутствие конспектов изученного материала по геологии местности</p> <p>Неполный комплект инструментов, неправильная экипировка</p>   |
| <p>ОК-5<br/>ОК-6<br/>ОК-8<br/>ОК-9<br/>ОПК-1<br/>ОПК-3<br/>ОПК-8<br/>ПК-1<br/>ПК-3<br/>ПК-4</p> | <p><b>Основной</b><br/>Прохождение маршрута с преподавателем</p> | <p>Проверка полевого журнала и результатов измерения.</p> <p>Наблюдение за приобретением компетенций при прохождении маршрута</p> | <p><b>Отлично:</b></p> <p>Приобретены устойчивые навыки ходить в маршрут с соблюдением всей процедуры работы в маршруте</p> <p>Грамотное, аккуратное, подробное ведение полевого журнала, включающего описание маршрута, встреченных обнажений горных пород.</p> <p>Устойчивые навыки осмотра и описания геологических объектов, умение изучать геологических процессов, протекающих на дневной поверхности.</p> <p>Правильная работа с горным компасом с замером элементов залегания пласта.</p> <p>Умение отбирать образцы горных пород и определять в полевых условиях наиболее распространенных минералов и горных пород, встречающихся в разрезе «Уфимского полуострова».</p> <p>Отличные навыки работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p><b>Хорошо:</b></p> <p>Приобретены навыки ходить в маршрут с соблюдением всей процедуры работы в маршруте</p> <p>Грамотное, аккуратное, но не достаточно подробное ведение полевого журнала, включающего описание маршрута, встреченных обнажений горных пород.</p> <p>Хорошие навыки осмотра и описания геологических объектов, умение изучать геологических процессов, протекающих на дневной поверхности.</p> <p>Некоторые недочеты при работе с горным компасом с замером элементов залегания пласта.</p> <p>Умение отбирать образцы горных пород и определять в полевых условиях наиболее распространенных минералов и горных пород, встречающихся в разрезе «Уфимского полуострова».</p> <p>Есть навыки работы в коллективе.</p> <p><b>Удовлетворительно:</b></p> <p>Приобретены навыки ходить в маршрут,</p> |

|   |                              |                      |   |
|---|------------------------------|----------------------|---|
|   |                              |                      | <p>но соблюдение не всей процедуры работы в маршруте<br/> Неаккуратное, не достаточно подробное ведения полевого журнала.<br/> Слабые навыки осмотра и описания геологических объектов, недостаточное умение изучать геологических процессов, протекающих на дневной поверхности.<br/> Недочеты при работе с горным компасом с замером элементов залегания пласта.<br/> Умение отбирать образцы горных пород, но неуверенное определение в полевых условиях наиболее распространенных минералов и горных пород, встречающиеся в разрезе «Уфимского полуострова».<br/> Есть навыки работы в коллективе.</p> <p><b>Неудовлетворительно:</b><br/> Слабые навыки ходить в маршрут, несоблюдение всей процедуры работы в маршруте<br/> Неаккуратное ведение полевого журнала.<br/> Слабые навыки осмотра и описания геологических объектов, неумение изучать геологических процессов, протекающих на дневной поверхности.<br/> Серьезные ошибки при работе с горным компасом с замером элементов залегания пласта.<br/> Умение отбирать образцы горных пород, но неумение определять в полевых условиях наиболее распространенных минералов и горных пород, встречающиеся в разрезе «Уфимского полуострова».<br/> Слабые навыки работы в коллективе.</p> |
| <p>ОК-1<br/> ОПК-1<br/> ОПК-3<br/> ПК-3<br/> ПК-4</p> | <p><b>Заключительный</b></p> | <p>Защита отчёта</p> | <p><b>Отлично:</b><br/> Продемонстрированы отличные навыки использования основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции о строении и развитии Земли, протекании геологических процессов.<br/> Показано полноценное понимание физических процессы, приводящие к метаморфизму горных пород<br/> Показано полноценное понимание влияние температуры и давления на физические свойства пород.<br/> Показано полноценное понимание физики геологических процессов, протекающих на поверхности и в недрах планеты.<br/> Отличное знание особенностей геологического строения Уфимского полуострова.<br/> Применение знания способов определения абсолютного и относительного возраста природных объектов.<br/> Грамотно описаны образцы горных пород для передачи на хранение в фонды;<br/> При защите отчета продемонстрированы сформированные компетенции.<br/> Отчет оформлен в соответствии с требованиями положения о практике</p> <p><b>Хорошо:</b><br/> Продемонстрированы хорошие навыки</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>использования основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции о строении и развитии Земли, протекании геологических процессов.</p> <p>Показано достаточно полное понимание физических процессы, приводящие к метаморфизму горных пород</p> <p>Показано достаточно полное понимание влияние температуры и давления на физические свойства пород.</p> <p>Показано достаточно полное понимание физики геологических процессов, протекающих на поверхности и в недрах планеты.</p> <p>Хорошее знание особенностей геологического строения Уфимского полуострова.</p> <p>Уверенное применение знания способов определения абсолютного и относительного возраста природных объектов.</p> <p>Грамотно описаны образцы горных пород для передачи на хранение в фонды с небольшими недочетами;</p> <p>При защите отчета продемонстрированы сформированные компетенции.</p> <p>Отчет оформлен в соответствии с требованиями положения о практике</p> <p><b>Удовлетворительно:</b></p> <p>Продемонстрированы не совсем уверенные навыки использования основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции о строении и развитии Земли, протекании геологических процессов.</p> <p>Показано достаточно понимание физических процессы, приводящие к метаморфизму горных пород</p> <p>Показано достаточно понимание влияние температуры и давления на физические свойства пород.</p> <p>Показано достаточно понимание физики геологических процессов, протекающих на поверхности и в недрах планеты.</p> <p>Не совсем полное знание особенностей геологического строения Уфимского полуострова.</p> <p>Неуверенное применение знания способов определения абсолютного и относительного возраста природных объектов.</p> <p>Описаны образцы горных пород для передачи на хранение в фонды с небольшими недочетами;</p> <p>При защите отчета продемонстрированы сформированные компетенции.</p> <p>Отчет оформлен в соответствии с требованиями положения о практике</p> <p><b>Неудовлетворительно:</b></p> <p>Отсутствуют навыки использования основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции о строении и развитии Земли, протекании геологических процессов.</p> <p>Нет достаточно понимания физических</p> |
|--|--|---|

|  |                   |                          |   |
|--|-------------------|--------------------------|---|
|  |                   |                          | <p>процессы, приводящие к метаморфизму горных пород</p> <p>Нет достаточного понимания влияние температуры и давления на физические свойства пород.</p> <p>Нет понимания физики геологических процессов, протекающих на поверхности и в недрах планеты.</p> <p>Не полное знание особенностей геологического строения Уфимского полуострова.</p> <p>Неуверенное применение знания способов определения абсолютного и относительного возраста природных объектов.</p> <p>Описаны образцы горных пород для передачи на хранение в фонды с небольшими недочетами;</p> <p>При защите отчета продемонстрированы не все компетенции.</p> <p>Отчет оформлен с замечаниями</p>  |
|  | ИТОГО (108 часов) | Дифференцированный зачет | <p><b>Отлично:</b><br/>Оценка «отлично» ставится студенту, если он в ходе зачета демонстрирует уверенную сформированность компетенций, закрепленных за практикой</p> <p><b>Хорошо:</b><br/>Оценка «хорошо» ставится студенту, если он в ходе собеседования демонстрирует сформированность компетенций, но допускал в ответах отдельные погрешности и неточности.</p> <p><b>Удовлетворительно:</b><br/>Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, если он в ходе собеседования демонстрирует частичную сформированность компетенций, отрывочные, неполные знания, допускает ошибки, но готов решать задачи на определенном уровне.</p> <p><b>Неудовлетворительно:</b><br/>Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, если он не продемонстрировал сформированность одной и (или) нескольких компетенций, демонстрировал непонимание физики исследуемого геологического процесса или объекта.</p> |

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 8.1. Основная литература

1. Антонов К.В. Основы геологии: учебная геологическая практика: учеб. пособие / К. В. Антонов; БашГУ. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2011. — 142 с. — Библиогр.: с. 137. — ISBN 978-5-7477-2706-9.
2. 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)

3. Аржавитина, М.Ю. Кристаллооптические исследования минералов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.Ю. Аржавитина, И.М. Фархутдинов; Башкирский государственный университет. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <https://elib.bashedu.ru/dl/read/ArzhavitinaFarhutdinovKristalLOPTIKA.pdf/info>

## **8.2. Дополнительная литература**

1. Фархутдинов, И.М. Учебная геологическая практика на Южном Урале [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.М. Фархутдинов [и др.]; Башкирский государственный университет. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2018. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — [https://elib.bashedu.ru/dl/local/Farhutdinov\\_i\\_dr\\_Uchebnaja\\_geologicheskaja\\_praktika\\_up\\_2018.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/local/Farhutdinov_i_dr_Uchebnaja_geologicheskaja_praktika_up_2018.pdf).
2. Короновский, Николай Владимирович. Геология : учебник / Н. В. Короновский, Н. А. Ясаманов .— 8-е изд., испр. и доп. — М. : Академия, 2012 .— 448 с. : ил. — (Высшее профессиональное образование) (Бакалавриат) .— ISBN 978-5-7695-9022-1 : 539 p. (19 шт)
3. Савельева, Людмила Евгеньевна. Геология. Методы реконструкции прошлого Земли. Основы геотектоники. Геологическая история: в 2-х ч. : учеб. пособие для вузов / Л.Е. Савельева ; под ред. А.Е. Козаренко. — М.: Владос, 2004. Ч. 1. — 270с.: ил. — Допущ. М-вом образования и науки РФ .— ISBN 5-691-01147-2 : 72 p. : 68 p. : 78 p.(50 шт)
4. Савельева, Людмила Евгеньевна. Геология. Методы реконструкции прошлого Земли. Основы геотектоники. Геологическая история: в 2-х ч.: учеб. пособие для вузов / Л.Е. Савельева; под ред. А. Е. Козаренко. — М.: Владос, 2004. Ч. 2. — 255с.: ил. — Допущ. М-вом образования и науки РФ. — ISBN 5-691-01148-0 : 68 p. : 72 p. : 74 p. (50 шт)

## **8.3. Информационно-образовательные ресурсы в сети «Интернет»**

1. Правила безопасности при геологоразведочных работах. С изменениями и дополнения (ПБ 08-37093), утвержденными постановлением Ростехнадзора России от 23.11.93 №40. [https://ohranatruda.ru/ot\\_biblio/norma/245108/](https://ohranatruda.ru/ot_biblio/norma/245108/)
2. Каналин, В.Г. Справочник геолога нефтегазоразведки: нефтегазопромысловая геология и гидрогеология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Каналин. — Электрон. дан. — Вологда : "Инфра-Инженерия", 2016. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80335> .

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

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 (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 Web of Science - <http://www.gpntb.ru>

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Подготовительный и заключительный этапы учебной практики проводится в Физико-техническом институте Башкирского государственного университета. Используется аудиторный фонд и компьютерный читальный зал с выходом в интернет библиотеки физико-технического института. Аудитории снабжены необходимым демонстрационным оборудованием. Компьютерные классы оснащены необходимым программное обеспечением.

Для проведения основного этапа геологической учебной практики каждая бригада студентов (не более 5 человек) должна быть обеспечена:

1. горным компасом;
2. молотком геологическим;
3. лупой с увеличением 3-5<sup>x</sup>.
4. рулеткой 20 м.
5. аптечкой полнокомплектной

Каждый студент должен подготовить:

6. нож перочинный;
7. блокнот с жесткой обложкой;
8. карандаш простой ТМ или М;
9. резинка (ластик);
10. линейка 15-20см;
11. мешочки из ткани или бумага обёрточная для образцов горных пород;
12. малоформатная бумага для этикеток;
13. мини аптечка индивидуальная.

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа   |
|---|---|--|
| <p><b>1. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 216 (физмат корпус-учебное)</p> <p><b>2. помещения для самостоятельной работы:</b> Читальный зал №2 (физмат корпус-учебное), аудитория № 528а (физмат корпус-учебное).</p> | <p><b>Аудитория № 216</b></p> <p>1.Мультимедиа-проектор CASIO XJ-A150V, XGA, 3000 ANSI, – 1шт.</p> <p>2.Ноутбук Asus (TP300LD)(FHD/Touch)i7 4510U(2.0)/8192/SSD, – 1шт.</p> <p>3. Учебная специализированная мебель, доска, экран.</p> <p><b>Читальный зал №2</b></p> <p>1.Учебная специализированная мебель.</p> <p>2.Учебно-наглядные пособия.</p> <p>3.Стенд по пожарной безопасности.</p> <p>4.Моноблоки стационарные – 5 шт,</p> <p>5.Принтер – 1 шт., сканер – 1 шт.</p> <p><b>Аудитория № 528а</b></p> <p>1.Графическая станция DERO Race G535 SM/FX 6100 16GDDR – 10 шт.</p> <p>2. Доска магнитно-маркерная -1 шт.</p> <p>3. Проектор ACER P1201B-1 шт.</p> <p>4. Экран ScreenMedia Economy-1 шт.</p> <p>5. Стол компьютерный 1000*500*750-1 шт.</p> <p>6. Учебная специализированная мебель.</p> | <p>1. Windows 8 Russian; Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17 июня 2013 г. Срок лицензии –бессрочно</p> <p>2. Microsoft Office Standart 2013 Russian, Договор № 114 от 12 ноября 2014 г. Срок лицензии –бессрочно</p> |