

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

**«Брянский государственный инженерно-технологический университет»**

Кафедра «Инженерной экологии и природообустройства»

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-экологического  
факультета  
Пархоменко В.И.



«31» 08 20 15 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения входного контроля, текущего контроля,  
промежуточной аттестации, проверки остаточных знаний

**по практике**

**Учебная практика**

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том  
числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности:**

**геологическая**

(1 зачетная единица – 4 дня)

Направление подготовки: 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль): «Природоохранное обустройство территорий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Брянск 2015



Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры инженерной экологии и природообустройства.

Протокол 1 от 28.08 2015 г.

Зав. каф. ИЭ и ПО,  
канд. техн. наук, доц.



В.И. Пархоменко

Рецензент:

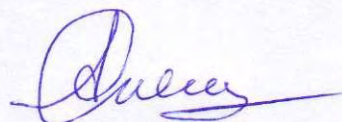
канд. с.-х. наук,  
доц. каф. РЭ и БЖД



Г.В. Лёвкина

Разработчик

канд. техн. наук, доц.

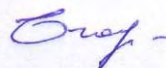


А.В. Нестеров

Рекомендовано УМК инженерно-экологического факультета.

Протокол № 1 от 29.08 2015 г.

Председатель УМК,  
ст. преподаватель



С.В. Егорова

## **1. Общие положения**

1.1 Фонд оценочных средств (ФОС) разработан в соответствии с требованиями основной профессиональной образовательной программы и ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование.

1.2 ФОС предназначен для оценки результатов освоения обучающимися учебной практики. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: геологическая.

ФОС находятся на кафедре инженерной экологии и природообустройства, размещены в составе УМК дисциплины бакалавриата на медиа-сервере БГИТУ.

Срок действия ФОС соответствует сроку действия программы практики с правом обновления и ежегодной корректировки.

## **2. Перечень компетенций, формируемых в рамках дисциплины**

Результаты обучения по учебной практике (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) по природопользованию и природообустройству являются основой для формирования следующих компетенций.

**ПК-2** - способность использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды.

**ПК-10** - способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования

## **3. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины**

Таблица 3.1 – \*Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках дисциплины

Код компетенции	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
ПК-2	<b>Показатели на уровне знаний:</b> знать методику камеральной обработки полученных материалов	Отсутствие знаний методики камеральной обработки полученных материалов	Фрагментарные знания методики камеральной обработки полученных материалов	Неполные знания методики камеральной обработки полученных материалов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методики камеральной обработки полученных материалов	Сформированные и систематические знания методики камеральной обработки полученных материалов
	<b>Показатели на уровне умений:</b> уметь определять параметры и характеристики подземных вод	Отсутствие умений определять параметры и характеристики подземных вод	Частично освоенное умение определять параметры и характеристики подземных вод	В целом успешное, но не систематическое умение определять параметры и характеристики подземных вод	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять параметры и характеристики подземных вод	Успешное и систематическое умение определять параметры и характеристики подземных вод
	<b>Показатели на уровне владений:</b> владеть методикой описания	Отсутствие навыков владения методикой описания геоморфологических	Фрагментарное применение навыков владения методикой описания	В целом успешное, но не систематическое применение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения	Успешное и систематическое применение навыков владения методикой

	геоморфологических условий местности методикой	условий местности методикой	геоморфологических условий местности методикой	навыков владения методикой описания геоморфологических условий местности методикой	навыков владения методикой описания геоморфологических условий местности методикой	описания геоморфологических условий местности методикой
ПК-10	<b>Показатели на уровне знаний:</b> знать организацию и методику полевых геологических и гидрогеологических изысканий	Отсутствие знаний организации и методик полевых геологических и гидрогеологических изысканий	Фрагментарные знания организации и методик полевых геологических и гидрогеологических изысканий	Неполные знания организации и методик полевых геологических и гидрогеологических изысканий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания организации и методик полевых геологических и гидрогеологических изысканий	Сформированные и систематические знания организации и методик полевых геологических и гидрогеологических изысканий
	<b>Показатели на уровне умений:</b> уметь пользоваться приборами и оборудованием; составлять геологические разрезы и карты	Отсутствие умений пользоваться приборами и оборудованием; составлять геологические разрезы и карты	Частично освоенное умение пользоваться приборами и оборудованием; составлять геологические разрезы и карты	В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться приборами и оборудованием; составлять геологические разрезы и карты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться приборами и оборудованием; составлять геологические разрезы и карты	Успешное и систематическое умение пользоваться приборами и оборудованием; составлять геологические разрезы и карты
	<b>Показатели на уровне владений:</b> владеть навыками	Отсутствие навыков составления отчета о результатах	Фрагментарное применение навыков составления отчета о	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение навыков

	составления отчета о результатах инженерно-геологических изысканий	инженерно-геологических изысканий	результатах инженерно-геологических изысканий	применение навыков составления отчета о результатах инженерно-геологических изысканий	применения навыков составления отчета о результатах инженерно-геологических изысканий	составления отчета о результатах инженерно-геологических изысканий
--	--	-----------------------------------	---	---	---	--

\*Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках ОПОП представлены в фондах оценочных средств соответствующих дисциплин (в соответствии с матрицей компетенций)

#### 4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Таблица 4.1 – Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии обучения для формирования компетенций (в соответствии с таблицей 3.1)	1	2	3	4	5
Количество баллов (в соответствии с бально-рейтинговой системой)	0-20	21-59	60-70	71-85	86-100
Уровень сформированности компетенций	предпороговый		пороговый	высокий (продвинутый)	высший

Количество баллов за каждый вид контроля отражено в графике учебного процесса соответствующей практики.

Степень соответствия содержания и качества подготовки требованиям ФГОС ВО определяется приобретением компетенций, которые считаются сформированными в рамках данной практики, если студент преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

#### 5. Оценочные средства контроля успеваемости

##### 5.1 Материалы для проведения текущего контроля:

##### 5.1.1 вопросы текущего контроля успеваемости.

1. Классификация минералов.
2. Деление минералов по окраске
3. Характеристика самородных элементов
4. Класс сульфиды, представители, свойства.
5. Галоиды – Представители, свойства.
6. Сульфаты – Представители, свойства.
7. Химическая сущность оксидов и гидроксидов.
8. Оксиды кремния – кварц и его аналоги.
9. Оксиды алюминия и его разновидности.
10. Оксиды железа.
11. Карбонаты и их характеристика.
12. Фосфаты – минералы и их характеристика.
13. Силикаты и их классификация.
14. Островные силикаты.
15. Кольцевые силикаты.
16. Пироксены и амфиболы.
17. Каркасные силикаты.
18. Фельдшпатыды и плагиоклазы.

##### 5.2. Материалы для проведения текущей аттестации.

##### 5.2.1 вопросы к дифференцированному зачету.

В соответствии с п. 2.11. Положения о рейтинговой системе оценки деятельности студентов ФГБОУ ВО «БГИТУ» испытательные материалы (билеты, тесты) для проведения экзамена должны иметь оценку в баллах по каждому вопросу (задаче). Максимальная сумма баллов должна составлять для экзамена – 40 баллов. Количество баллов за каждое задание указывается в экзаменационном билете или тесте.

1. Геология как наука. Гипотезы происхождения Земли.

2. Форма, размер Земли. Свойства Земли. Строение Земли.
3. Общие сведения о минералах. Основные физические свойства минералов.
4. Классификация минералов.
5. Класс силикаты.
6. Группа самородные элементы. Галогенные соединения.
7. Класс сульфиды. Класс окислы.
8. Класс кислородных кислот.
9. Классификация горных пород.
10. Классификация магматических горных пород.
11. Классификация метаморфических горных пород.
12. Классификация осадочных горных пород.
13. Эндогенные геологические процессы (магматизм, сейсмические явления).
14. Эндогенные геологические процессы (тектонические).
15. Экзогенные геологические процессы.
16. Выветривание горных пород.
17. Геологическая деятельность ветра.
18. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод.
19. Геологическая деятельность ледников и льда.
20. Геологическая деятельность морей и океанов.
21. Геологическая деятельность озер и болот.
22. Геохронология.
23. Геологические карты и разрезы.
24. Гидросфера и круговорот воды в природе.
25. Виды воды в горных породах. Свойства горных пород по отношению к воде.
26. Вода зоны аэрации и насыщения.
27. Происхождение подземных вод.
28. Классификация подземных вод.
29. Виды движения подземных вод. Законы фильтрации подземных вод.
30. Определение направления и скорости движения подземных вод.
31. Методы определения коэффициента фильтрации.
32. Физические свойства подземных вод.
33. Химические свойства подземных вод.
34. Оценка агрессивных свойств подземных вод.
35. Классификация запасов подземных вод. Охрана подземных вод от истощения и загрязнения.

## **6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

### **6.1 Описание процедуры оценивания знаний, умений и владений**

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, умений и владений используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование;
- письменные ответы на вопросы.

Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы (дисциплине). Задания данного типа включают материалы пп. 5.1.1, 5.2.1 настоящего ФОС.

Критерии оценки учебных действий студентов приводятся в фондах оценочных средств УМК данной практики.



## 6.2 Этапы и формы контроля формирования компетенций

Таблица 6.1 – Этапы и формы контроля формирования компетенций в рамках дисциплины\*

Код компетенции	Содержание компетенции	Раздел содержания дисциплины (из п. 3), в котором формируется компетенция	Оценочные средства	Форма контроля
ПК-2	способность использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	3.1.2-3.1.3	5.1.1; 5.2.1	Устный опрос  Письменный ответ на задания
ПК-10	способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	3.1.2-3.1.3	5.1.1; 5.2.1	Устный опрос  Письменный ответ на задания

\*Этапы формирования компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы отражены в соответствующей матрице компетенций

## 6.3 Критерии оценки учебных действий студентов

### Критерии оценки учебных действий студентов при сдаче экзамена

Оценка	Характеристики ответа студента
<b>Отлично</b>	студент глубоко и всесторонне раскрыл суть вопроса; уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; делает выводы и обобщения; отвечает на дополнительные вопросы; свободно владеет терминологией.
<b>Хорошо</b>	студент твердо усвоил материал, грамотно и по существу излагает его, допускает несущественные неточности; делает выводы и обобщения; в целом верно отвечает на дополнительные вопросы; владеет терминологией.
<b>Удовлетворительно</b>	тема вопроса раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент частично раскрыл вопрос, по существу излагает его;

	допускает несущественные ошибки и неточности; затрудняется в формулировании выводов и обобщений; частично отвечает на дополнительные вопросы; частично владеет терминологией.
<b>Неудовлетворительно</b>	студент не усвоил значительной части материала по данному вопросу; допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении его; не формулирует выводов и обобщений; испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы; не владеет терминологией.

Максимальное количество баллов, которые может получить студент за каждый вид учебных действий, отражено в графике учебного процесса соответствующей практики.

**Приложение 1**  
**Пример билета**

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»  
Институт лесного комплекса, транспорта и экологии  
Кафедра промышленной экологии и техносферной безопасности

**БИЛЕТ № 1**

по учебной практике

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе  
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: геологическая

Направление 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль) программы «Природоохранное обустройство территорий»

1. Класс силикаты. (20 баллов)
2. 26. Вода зоны аэрации и насыщения. (20 баллов)

Утверждено на заседании кафедры инженерной экологии и природообустройства  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ года, протокол № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись)