

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 лесного дела

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института лесного  
комплекса, транспорта и экологии

  
Д.И. Нартов  
«31» 08 2017 г.

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

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

#### **Учебная практика**

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

**деятельности: почвоведческая**

(2 зачетные единицы - 8 дней)

Направление подготовки бакалавров 20.03.02 Природообустройство и  
водопользование

Направленность (профиль) Природоохранное обустройство территорий

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Брянск 2017

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры лесного дела.

Протокол 1 от 29.08.17 2017 г.

Рецензент:  
доц. каф. ЛАиСПС



И.Ю.Адамович

Зав. кафедрой лесного дела,  
к.с.-х. н., доцент



А.А. Соломников

Разработчик: доцент кафедры  
лесного дела, к.с.-х.н.



С.И. Марченко

Рекомендовано УМК Института ЛКТиЭ

Протокол № 1 от 30.08 2017 г.

Зам. председателя УМК  
к. с.-х. н., доцент



Л.П. Балухта

Фонд оценочных средств актуален на  
(рассмотрена на заседании кафедры

уч.год  
, протокол № )

Фонд оценочных средств актуален на  
(рассмотрена на заседании кафедры

уч.год  
, протокол № )

## 1 Общие положения

1.1 Фонд оценочных средств (ФОС) разработан в соответствии с требованиями основной профессиональной образовательной программы и ФГОС ВО по направлению **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: почвоведческая»**

ФОС находятся на кафедре лесного дела, размещены в составе УМК дисциплины бакалавриата на медиа-сервере БГИТУ.

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

## 2 Перечень компетенций, формируемых в рамках практики:

В результате прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению должны быть сформированы следующие компетенции:

### **профессиональные (ПК):**

#### **производственно-технологическая деятельность**

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

#### **проектно-изыскательская деятельность**

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

## 3 Показатели и критерии оценки результатов освоения практики

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 положения водного и земельного законодательства и правила охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания
	<b>Показатели на уровне умений:</b> Уметь использовать положения водного и земельного законодательства и правила охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение

	<b>Показатели на уровне владений:</b> владеть навыками использования положений водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков
ПК-10	<b>Показатели на уровне знаний:</b> знать состояние природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания
	<b>Показатели на уровне умений:</b> уметь проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение

	<b>Показатели на уровне владений:</b> владеть навыками проведения изысканий с целью оценки состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков	Успешное и систематическое применение навыков
--	---	--------------------	----------------------------------	--	--	---

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

\*\*В качестве планируемых результатов обучения для формирования компетенции могут быть выделены не все предложенные категории («владеть (навыком, методом, способом, технологией пр.), «уметь» и «знать»)), а только их часть, при этом под указанными категориями понимается:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«иметь навык» – многократно применять «умение», довести «умение» до автоматизма

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

#### 4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Таблица 4.1 – Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии обучения для формирования компетенций	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

Максимальное количество баллов за работу на объекте практики – 60 баллов. Максимальное количество баллов за обработку и анализ результатов, составление отчета и по результатам собеседования – 40 баллов.

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 текущей аттестации:

##### 5.1.1 Вопросы текущего контроля успеваемости

1. Как определить механический состав конкретного почвенного генетического горизонта, если из почвенной массы не удастся скатать шарик диаметром около 3 см?

2. Как определить механический состав конкретного почвенного генетического горизонта, если из почвенной массы удастся скатать шарик диаметром около 3 см, но не удастся скатать шнур диаметром 5-6 мм?

3. Как определить механический состав конкретного почвенного генетического горизонта, если из почвенной массы удастся скатать шнур диаметром 5-6 мм, который при сгибании в кольцо разрывается?

4. Как определить механический состав конкретного почвенного генетического горизонта, если из почвенной массы удастся скатать шнур диаметром 5-6 мм, который при сгибании в кольцо не разрывается?

5. Как определить влажность конкретного почвенного генетического горизонта, если почва пылит, не холодит руку, не увлажняет фильтровальную бумагу?

6. Как определить влажность конкретного почвенного генетического горизонта, если почва не пылит, холодит руку, не увлажняет фильтровальную бумагу?

7. Как определить влажность конкретного почвенного генетического горизонта, если почва не пылит, холодит руку, увлажняет фильтровальную бумагу, но при сжимании в руке капли воды не выделяются?

**8.** Как определить влажность конкретного почвенного генетического горизонта, если при сжимании в руке выделяются капли воды?

**9.** Как определить влажность конкретного почвенного генетического горизонта, если вода сочится из стенки разреза?

**10.** Определите геологическое строение почвенного профиля, если он состоит из одной почвообразующей породы.

**11.** Определите геологическое строение почвенного профиля, если он состоит из двух горных пород, причем их смена наблюдается на глубине до 1 м.

**12.** Определите геологическое строение почвенного профиля, если он состоит из двух горных пород, причем их смена наблюдается на глубине от 1 до 1,5 м.

**13.** Определите геологическое строение почвенного профиля, если он состоит из двух горных пород, причем их смена наблюдается на глубине от 1,5 до 2 м.

**14.** Определите геологическое строение почвенного профиля, если он состоит из двух горных пород, причем их смена наблюдается на глубине более 2 м.

**15.** Установите степень оглеенности почвенного профиля, если признаки оглеения наблюдаются у одного почвенного горизонта.

**16.** Установите степень оглеенности, если признаки оглеения наблюдаются у половины почвенного профиля.

**17.** Установите степень оглеенности, если почвенный профиль оглеен практически полностью.

**18.** Определите тип лесорастительных условий лесохозяйственного объекта, если на основании описания почвенного разреза установлено следующее название почвенной разности: слабоподзолистая песчаная на флювиогляциальных песках.

**19.** Определите тип лесорастительных условий лесохозяйственного объекта, если на основании описания почвенного разреза установлено следующее название почвенной разности: среднеподзолистая песчаная на флювиогляциальных песках, подстилаемая кварцево-глауконитовыми песками с фосфоритами.

**20.** Определите тип лесорастительных условий лесохозяйственного объекта, если на основании описания почвенного разреза установлено следующее название почвенной разности: торфянисто- среднеподзолистая песчаная на двучленных отложениях флювиогляциальных и кварцево-глауконитовых песков с фосфоритами.

**21.** Определите тип лесорастительных условий лесохозяйственного объекта, если на основании описания почвенного разреза установлено следующее название почвенной разности: торфяно-глеевая песчаная на двучленных отложениях флювиогляциальных и кварцево-глауконитовых песков с фосфоритами с примесью альбского слюдистого суглинка

**22.** Определите тип лесорастительных условий лесохозяйственного объекта, если на основании описания почвенного разреза установлено следующее название почвенной разности: перегнойно- глеевая песчаная на флювиогляциальных песках, близко подстилаемая кварцево-глауконитовыми песками.



**23.** Определите тип лесорастительных условий лесохозяйственного объекта, если на основании описания почвенного разреза установлено следующее название почвенной разности: дерновая карбонатная насыщенная на меловом рухляке.

## **5.2. Материалы для проведения промежуточной аттестации:**

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки деятельности студентов ФГБОУ ВО «БГИТУ» испытательные материалы для проведения дифференцированного зачета по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению включают 4 вопроса (максимальная сумма баллов – 40).

### **5.2.1. Вопросы к зачету**

1. Какова цель почвенных обследований объектов природообустройства? (10 баллов)
2. Виды почвенных обследований. (10 баллов)
3. Выбор места для закладки опорного почвенного разреза. (10 баллов)
4. Как закладывается опорный почвенный разрез? (10 баллов)
5. В чем отличие опорного почвенного разреза от полуямы? (10 баллов)
6. Как закладывается полуяма? (10 баллов)
7. Как осуществляется выполнение прикопок? (10 баллов)
8. Как устанавливаются границы почвенных разностей объектов природообустройства? (10 баллов)
9. Какие морфологические признаки учитываются при описании почвенных генетических горизонтов? (10 баллов)
10. Как описывается геологическое строение почвенного профиля? (10 баллов)
11. Как описывается окраска почвенных генетических горизонтов? (10 баллов)
12. Как описывается сложение почвенных генетических горизонтов? (10 баллов)
13. Как описывается влажность почвенных генетических горизонтов? (10 баллов)
14. Как описывается механический состав почвенных генетических горизонтов? (10 баллов)
15. Как описываются новообразования в почвенных генетических горизонтах? (10 баллов)
16. Как описываются включения в почвенных генетических горизонтах? (10 баллов)
17. Как описываются корневые системы древесно-кустарниковой и травянистой растительности в почвенных генетических горизонтах? (10 баллов)
18. Как описывается поровое пространство почвенных генетических горизонтов? (10 баллов)

19. Как описываются границы перехода почвенных генетических горизонтов? (10 баллов)
20. С какой целью отбирают почвенные образцы? (10 баллов)
21. Как выполняют отбор почвенных образцов? (10 баллов)
22. Какая информация отражается на этикетке, сопровождающей каждый отобранный почвенный образец? (10 баллов)
23. Какая информация отражается на полевом почвенном абрисе? (10 баллов)
24. Какую информацию заносят в полевой почвенный журнал? (10 баллов)
25. По какому принципу составляют систематический список почв? (10 баллов)
26. Каковы основные принципы составления почвенной карты? (10 баллов)
27. Как правильно закопать почвенный разрез? (10 баллов)
28. Как оценить степень нарушенности почвенного покрова? (10 баллов)

### **5.3 Материалы для проверки остаточных знаний:**

#### **5.3.1 Вопросы для проверки остаточных знаний.**

1. Назовите основные принципы изучения почвенного покрова объектов природообустройства.
2. Какое влияние на формирование почвенного покрова оказывает геологическое строение конкретной территории?
3. Какое влияние на формирование почвенного покрова оказывает климат?
4. Какое влияние на формирование почвенного покрова оказывает растительность и животные конкретной территории?
5. Какое влияние на формирование почвенного покрова оказывает возраст страны?
6. Какое влияние на формирование почвенного покрова оказывает деятельность человека?
7. Какое влияние на почвообразование оказывает рельеф конкретной территории?
8. Назовите цели проведения почвенных обследований объектов природообустройства.
9. Какую информацию получают на основании морфологических описаний опорных почвенных разрезов, полюям, прикопок?
10. Для чего выполняют отбор почвенных образцов?
11. Что отображается на почвенной карте?
12. Как оценивают степень нарушенности почвенного покрова?

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

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

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; 5.3.1 настоящего ФОС. Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование;
- проверка качества выполнения почвенных исследований в период прохождения учебной практики.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений и владений** используются:

- знание методики закладки и морфологического описания опорных почвенных разрезов, полуям, прикопок, теоретических вопросов по материалам пп. 5.1.1
- знание и умение планирования и выполнения отбора почвенных образцов
- знание методики составления почвенной карты, владение навыками оценки степени нарушенности почвенного покрова.

## 6.2 Этапы и формы контроля формирования компетенций

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

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>	<b>Раздел содержания дисциплины (из п. 3), в котором формируется компетенция</b>	<b>Оценочные средства</b>	<b>Форма контроля</b>
ПК-2	способность использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	3.1-3.2	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	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	3.1-3.2	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	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 проведении учебной практики, защите отчета по учебной практике и сдаче зачета

Оценка	Характеристики ответа студента
<b>Отлично</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;</li><li>- уверенно, логично, последовательно и грамотно ее излагает;</li><li>- опираясь на знания нормативной документации, тесно связывает усвоенные положения с практической деятельностью;</li><li>- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li><li>- делает выводы и обобщения;</li><li>- свободно владеет почвоведческой терминологией.</li></ul>
<b>Хорошо</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент твердо усвоил технологию почвенного обследования, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания нормативно-технологической документации;</li><li>- не допускает существенных неточностей;</li><li>- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;</li><li>- делает выводы и обобщения;</li><li>- владеет системой требований проведения почвенных обследований объектов природообустройства.</li></ul>
<b>Удовлетворительно</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент освоил технологию почвенного обследования, по существу излагает ее, опираясь на знания нормативно-правовой документации;</li><li>- допускает несущественные ошибки;</li><li>- испытывает затруднения в практическом применении отдельных положений технологии почвенных обследований;</li><li>- затрудняется в формулировании выводов и обобщений.</li></ul>
<b>Неудовлетворительно</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент не усвоил значительной части технологии и способов проведения почвенных обследований на лесохозяйственных объектах;</li><li>- допускает существенные ошибки при проведении полевых работ;</li><li>- испытывает трудности в описании почвенных разрезов, толщам, прикопок;</li><li>- не может отобрать почвенные образцы;</li><li>- не формулирует выводов и не делает обобщений.</li></ul>

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