

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. Шухова»**  
**(БГТУ им. В.Г. Шухова)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

В.А. Уваров

2016 г.



**Программа практики**

**Учебная практика «Геодезия и топографическое дешифрирование»**

специальность:

**21.05.01. Прикладная геодезия**

специализация:

**Геодезическое обеспечение строительного надзора и экспертиз**

Квалификация (степень)

**Инженер-геодезист**

Форма обучения

**очная**

Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Городского кадастра и инженерных систем

Белгород – 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.05.01 Прикладная геодезия (уровень специалитета), утверждённого приказом Минобрнауки России № 674 от 7 июня 2016 г.;
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году.

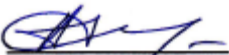
Составитель: к.т.н., доцент



(Н.М. Лозовой)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой  
Городского кадастра и инженерных изысканий

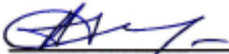
---

Заведующий кафедрой: к.т.н., проф.  (А.С. Черныш)

«31»08.2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«31»08.2016 г. протокол № 1

Заведующий кафедрой: к.т.н., проф.  (А.С. Черныш)

«31»08.2016 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«08»09.2016 г., протокол № 1

Председатель  (А. Ю. Феоктистов)

1. **Наименование практики** – Геодезия и топографическое дешифрирование

2. **Вид практики** – учебная практика

3. **Тип практики** – практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

4. **Способы и формы проведения практики:**

стационарная, выездная.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Профессиональные			
1	ПК-11	способностью планировать и выполнять топографо—геодезические и картографические работы при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методы топографо-геодезического обеспечения изображения поверхности и Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности, как наземными, так и аэрокосмическими методами;</li><li>- методы получения аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования.</li><li>- методы к проведению мониторинга окружающей среды на основе топографо-геодезических, гравиметрических и картографических материалов, дистанционного зондирования и ГИС-технологий;</li><li>- методологию проведения дешифровочных работ.</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять комплекс работ по дешифрированию аэрокосмических снимков;</li><li>- обосновывать оптимальные варианты технологий создания и обновления топографических и кадастровых карт и планов и решения других задач фотограмметрическими методами.</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-навыками изучения окружающей среды с использованием топографо-геодезических,</li></ul>

		картографических материалов и результатов дистанционного зондирования земель
--	--	--

## 6. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Информатика
2	Геодезия
3	Аэрокосмические съёмки
4	Физика
5	Топографическое дешифрирование

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Спутниковые системы и технологии позиционирования
2	Фотограмметрия
3	Общая картография

## 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зач. единицы, 324 часа, форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Производственный инструктаж (подготовительный этап)	Организация бригад. Изучение техники безопасности и правил охраны природы. Получение приборов и снимков. Камеральное изучение участка работ, планирование маршрутов и порядка дешифрирования объектов на участке.
2.	Полевое дешифрирование	Непосредственное опознавание изобразившихся объектов на снимке, определение их качественных и количественных характеристик, сбор данных для составления каталога свойств, имеющихся на снимке объектов.
3.	Камеральное дешифрирование	использование простейших приборов для стереонаблюдения снимков, использование полевых эталонов для камерального опознавания объектов, компьютерный подбор условных знаков и вычерчивание в заданном масштабе участка карты (черно-белый вариант)

## **8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.**

По итогам практики бригадой студентов составляется отчет о выполненной работе. В отчете указываются сроки практики и место проведения полевых работ. При этом дается характеристика природных условий, застройки (если таковая имеется) и ее типа, объектов коммунального хозяйства и дорожной сети.

К отчету должны быть приложены отпечатки снимков, используемые в полевых условиях, а также основной экземпляр аэро- (космо-) снимка с результатами дешифрирования в виде условных знаков (площадных, немасштабных и пояснительных). В пояснительной записке следует указать основные и косвенные признаки наиболее часто встречающихся объектов, местоположение и размер эталонного участка, используемого как образец в камеральном дешифрировании. При оформлении основного экземпляра снимка подписывают масштаб, время проведения работ и используют условные знаки, соответствующие масштабу создаваемой кадастровой карты. К отчету обязательно должен прилагаться заверенный отзыв руководителя практики на группу (бригаду) студентов.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### а) основная литература:

1. Сквозная программа практик [Электронный ресурс] : метод. указания для студентов всех форм обучения специальности 120303 – Гор. кадастр / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. гор. кадастра и инженер. изысканий ; сост.: С. А. Васильев, С. А. Лисничук, А. С. Черныш, Т. Г. Калачук, В. Ф. Карякин, Е. А. Пендюрин, Н. В. Ширина, И. П. Былин, Н. М. Затолокина, Е. П. Даниленко, Н. Н. Оноприенко. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 1 эл. опт. диск (CD-RW). - Загл. с титул. экрана. - (в конв.) : Б. ц. Э.Р. N 2236. М/У N 2027

2. Лозовой, Н. М. Дистанционное зондирование мирового океана и морей : монография / Н. М. Лозовой, С. Ю. Лозовая. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2016. - 234 с. : рис., табл., фот.цв. - 570.72 р. (5 шт)

### б) дополнительная литература:

## **10. Перечень информационных технологий**

1. Сквозная программа практик [Электронный ресурс] : метод. указания для студентов всех форм обучения специальности 120303 – Гор. кадастр / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. гор. кадастра и инженер. изысканий ; сост.: С. А. Васильев, С. А. Лисничук, А. С. Черныш, Т. Г. Калачук, В. Ф. Карякин, Е. А. Пендюрин, Н. В. Ширина, И. П. Былин, Н. М. Затолокина, Е. П. Даниленко, Н. Н. Оноприенко. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 1 эл. опт. диск (CD-RW). - Загл. с титул. экрана. - (в конв.) : Б. ц. Э.Р. N 2236. М/У N 2027  
<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014082912230763300000651269>

2. Лозовой, Н. М. Дистанционное зондирование мирового океана и морей : монография / Н. М. Лозовой, С. Ю. Лозовая. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2016. - 234 с. : рис., табл., фот.цв. - 570.72 р. (5 шт)  
<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014082613423913100000658965>

## **11. Материально-техническое обеспечение практики**

1. Приборы и инструменты: стереоскопы.

2. Принадлежности:

- учебные топографические карты,
- геодезические транспортиры,
- масштабные линейки,
- линейки Дробышева,
- чертежные приспособления (рейсфедер, чертежные ручки, тушь).

3. Средства цифровой обработки данных:

- персональные компьютеры.

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений  
Программа практик без изменений утверждена на 2017 /2018 учебный год.

Протокол №   16   заседания кафедры от «  16   »   06   2017 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.С. Черныш

  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ В.А. Уваров

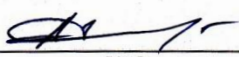
  
подпись, ФИО

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений  
Программа практик без изменений утверждена на 2018 /2019 учебный год.

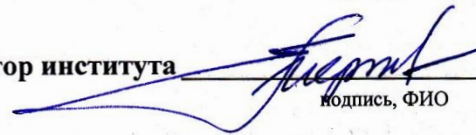
Протокол № 13 заседания кафедры от « 29 » 05 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО

А.С. Черныш

Директор института \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО


В.В. Перцев



## 12. Утверждение программы практики

Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол № **12** заседания кафедры от «**14**» **июня** 2019 г.

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (А.С. Черныш)  
подпись, ФИО

**Директор института**



(В.В. Перцев)

подпись, ФИО