

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



Рабочая программа практики

Производственная практика

Направление подготовки
21.05.01 Прикладная геодезия

Профиль подготовки
Геодезическое обеспечение строительного надзора и экспертиз

Квалификация

Инженер-геодезист

Форма обучения

очная

Институт Архитектурный


Кафедра Городского кадастра и инженерных изысканий

Белгород 2020

Программа составлена на основании требований:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия (уровень специалитета), утверждённого Приказом Минобрнауки № 674 от 7 июня 2016 г.

Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году.

Составитель (составители): доцент  (Е.П. Даниленко)

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой
городского кадастра и инженерных изысканий

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

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 28 » 04 2020 г., протокол № 9

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

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 12 » 05 2020 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доцент  (М.Ю. Дребезгова)

1. Вид практики производственная.

2. Тип практики производственная.

3. Способы проведения практики стационарная; выездная.

4. Формы проведения практики на предприятии. Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Профессиональные		
1	ПК-11	В результате освоения практики обучающийся должен Знать: методы полевых и камеральных топографо-геодезических работ при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучения природных ресурсов Уметь: выполнять топографо-геодезические и картографические работы, проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли Владеть: навыками проведения специализированных инженерно-геодезических работ; навыками картографического изображения поверхности отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами
2	ПК-12	В результате освоения практики обучающийся должен Знать: виды специализированного геодезического, астрономического и гравиметрического оборудования, применяемого при изысканиях объектов строительства и правила его эксплуатации Уметь: проводить исследования и поверки геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем Владеть: навыками эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем

6. Место практики в структуре образовательной программы.

Данная производственная практика относится к циклу Б2.С2 «Производственная практика» ФГОС по специальности «Прикладная геодезия» и является продолжением учебного процесса. Практика проводится в 8-м учебном семестре. При её прохождении необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате дисциплин ООП подготовки специалиста, задающих определенный уровень знаний по изучаемым дисциплинам.

Дисциплины, знание которых необходимо при прохождении производственной практики: Геодезия, Геоморфология с основами геологии, Теория математической обработки геодезических измерений, Астрономия, Космическая геодезия и геодинамика, Фотограмметрия, Аэрокосмические съемки, Топографическое дешифрирование, Прикладная геодезия, Геоинформационные системы и технологии, Компьютерная графика, Инженерные изыскания в строительстве. Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ, Геодезическая астрономия с основами астрометрии, Спутниковые системы и технологии позиционирования.

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Общая картография, Основы технологии строительных работ, Государственный строительный надзор и контроль, Геодезическое обеспечение кадастра, Метрология, стандартизация и сертификация, Преддипломная практика.

Производственная практика проводится с целью закрепления теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин, предусмотренных учебным планом, а также овладение практическими навыками работы, овладения приборами, техникой и методикой выполнения специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов.

Производственная практика проводится с целью углублённого изучения специальных дисциплин на основе приобретения практического опыта, закрепления полученных навыков научной и практической работы, а также изучения методических, инструктивных и нормативных материалов, специальной литературы в сфере прикладной геодезии.

7. Структура и содержание Производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный	Организация практики. Получение направления (договора) на проведение практики.
		Прибытие на базовое предприятие, представление руководителю подразделения (руководителю практики от предприятия).
		Прохождение инструктажа по технике безопасности, ознакомление с распорядком рабочего дня и местом работы.
2.	Ознакомительные работы	Ознакомление с основными функциями базового предприятия, структурного подразделения.
		Изучение основных, вспомогательных и производных документов предприятия - базы практики.
		Изучение используемых приборов и специализированного программного обеспечения.
3.	Производственный этап	Выполнение производственных заданий и поручений
		Изучение методик выполнения работ.
		Практическое использование полученных теоретических знаний
4.	Обработка результатов и анализ полученной информации	Обработка результатов геодезических измерений
		Обработка результатов инженерно-геодезических изысканий
		Картографические работы
		Подготовка предложений по оптимизации производственного процесса
5.	Подготовка отчета по практике	Подготовка отчета по практике с применением компьютерных и графических методы и способов представления информации
6.	Защита отчёта	Защита отчёта

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

По итогам практики студентом составляется Отчет о выполненной на производственной практике работе. Отчёт составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики. К отчёту по практике прилагается Отзыв руководителя практики от предприятия о работе студента-практиканта.

В отчёте студент приводит результаты проведённых за время прохождения практики инженерно-геодезических и картографических работ, а также систематизированные материалы по решению конкретных задач в сфере специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли; по поверке и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем, применяемых при изысканиях объектов строительства.

Отчёт включает три группы документов:

- текстовая часть;
- графическая часть;
- иллюстративный материал.

В текстовой части анализ собранной информации для решения задач практики должен производиться с составлением таблиц, рисунков, графиков и диаграмм.

Структура отчёта по практике:

- титульный лист;
- реферат;
- содержание;
- основные разделы отчёта по практике;
- список использованных источников;
- приложения.

Отчёт о прохождении практики должен состоять из нескольких разделов, содержание которых определяется программой производственной практики. Структура текстовой части отчёта должна соответствовать тематическому плану производственной практики.

Примерный объём отчёта – от 35 до 45 страниц машинописного текста (формат А4, размер шрифта №14, межстрочный интервал – 1,5).

Итоговая оценка по прохождению практики - зачёт.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Антонович К.А. Использование спутниковых радионавигационных систем в геодезии. - Москва: «ФГУП Картгеоцентр», 2006.
2. Назаров А.С. Фотограмметрия: пособие для студентов вузов. Изд. 2-е. –

Минск: ТетраСистемс, 2010. – 400 с.

3. Авакян В.В. Прикладная геодезия. Геодезическое обеспечение строительного производства: учебное пособие. - 2-е изд., испр. - М.: Вузовская книга, 2012. - 256 с.

4. Авакян В.В. Прикладная геодезия. – 2016.

5. Поклад Г.Г., Гриднев С.П. Геодезия: Учебное пособие для вузов. - М.: Академический проект, 2008. – 590 с.

б) дополнительная литература:

1. Побединский Г.Г., Генике А.А. Спутниковое позиционирование. – Москва: Недра, 1998.

2. Аковецкий В.И. Дешифрирование снимков. – М., 1983.

3. Михелев Л.Ш. Инженерная геодезия: Учебник для вузов. - М.: Высшая школа, 2001. – 463 с.

4. Федотов Г.А. Инженерная геодезия. М.: Высшая школа, 2004. – 463 с.

5. Постановление Правительства РФ от 14.02.2008 г. № 71 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении)»// Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 8, ст. 731.

6. Приказ Министерства образования РФ от 25.03.2003 г. № 1154 «Об утверждении Положения о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования» // «Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти», № 37, 15.09.2003.

7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 сентября 2009 г. № 337 «Об утверждении перечней направлений подготовки высшего профессионального образования» (с изм. и доп.) //«Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти», №48,30.11.2009 г., «Российская газета», Фед. выпуск № 177, 12.08.2011 г.

8. Положение о порядке организации и проведения практики студентов Белгородского государственного технологического университета им. В.Г.Шухова. Утверждено 23.01.2012 г. // БГТУ им. В.Г.Шухова, 2012.

в) Интернет-ресурсы:

1. Информационная справочная система «Консультант Плюс». – [Электронный ресурс]. // Режим доступа: www.consultant.ru

2. Сервер органов государственной власти «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru>

3. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. – [Электронный ресурс] // Режим доступа: www.rosreestr.ru

4. Официальный сайт ФГУП «Ростехинвентаризация - Федеральное БТИ»: <http://rosinv.ru/>

5. Официальный сайт ГИС-Ассоциации <http://www.gisa.ru/assoc.html>.

10. Перечень информационных технологий

Для полноценного прохождения производственной практики на конкретном предприятии, организации и учреждении, НИИ, студенту необходимы:

1. Автоматизированное рабочее место.

2. Специализированное программное обеспечение:
- ЦФС (цифровая фотограмметрическая станция) "ТАЛКА".
 - «AutoCad 2012».
 - «CS Geonics 2010»
 - «ТВС».

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для полноценного прохождения производственной практики на конкретном предприятии, организации и учреждении, НИИ, студенту необходимы:

1. Геодезические приборы и инструменты, используемые в производственной деятельности предприятием (организацией, учреждением) – базой практики.
2. Специализированное программное обеспечение (ПО).
3. Средства цифровой обработки данных:- персональные компьютеры.
4. измерительные и вычислительные комплексы,
5. бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-производственных работ.

12. Утверждение рабочей программы практики

Утверждение рабочей программы практик без изменений

Программа практик без изменений утверждена на 20 /20 учебный год.

Протокол № _ заседания кафедры от « »_ 20 г.

Заведующий кафедрой_

подпись, ФИО

Директор института _

подпись, ФИО

(или)

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями

Программа практик с изменениями, дополнениями утверждена на 20 /20 учебный год.

Протокол № _ заседания кафедры от « »_ 20 г.

Заведующий кафедрой_

подпись, ФИО

Директор института _

подпись, ФИО

Примечание: пункт 12. Утверждение программы практик (на каждый учебный год) выполняются на отдельных листах.

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА**

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка) _____ курса проходил(а) _____ практику
в _____ с _____ по _____ .

За время прохождения практики (***)_

Оценка за работу в период прохождения практики: _____

Должность

Ф.И.О.

Руководителя практики

Дата

*** в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.

12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Утверждение программы практик без изменений.

Программа практик без изменений утверждена на 2021/2022 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «14» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой  А.С. Черныш
подпись, ФИО

Директор института  В.В. Перцев
подпись, ФИО