

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
« 20 » Сентября 2015 г.

**Программа практики**

**Ознакомительная практика**

Направление подготовки  
08.03.01 – «Строительство»

Профиль подготовки  
«Экспертиза и управление недвижимостью»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Экспертизы и управления недвижимостью




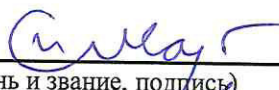

Белгород 2015

Программа составлена на основании требований:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство (уровень бакалавриата)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 201 от 12 марта 2015 г.


Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составители:

<u>к.э.н., доц.</u>		<u>М.А. Щенятская</u>
(ученая степень и звание, подпись)		(инициалы, фамилия)
<u>к.э.н., доц.</u>		<u>И.В. Урсу</u>
(ученая степень и звание, подпись)		(инициалы, фамилия)
<u>ст. преп.</u>		<u>М.О. Крутилова</u>
(ученая степень и звание, подпись)		(инициалы, фамилия)
<u>ст. преп.</u>		<u>И.С. Жариков</u>
(ученая степень и звание, подпись)		(инициалы, фамилия)
<u>ст. преп.</u>		<u>А.В. Шарапова</u>
(ученая степень и звание, подпись)		(инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой:

«Экспертизы и управления недвижимостью»  
(название кафедры)


Заведующий кафедрой: к.т.н. доц.  А.Е. Наумов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 30 » апреля 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры:


«Экспертизы и управления недвижимостью»  
(наименование кафедры)

« 30 » апреля 2015 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  А.Е. Наумов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 30 » апреля 2015 г., протокол № 9

Председатель: к.т.н. доц.  А.Ю. Феоктистов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. Вид практики – *ознакомительная*.

2. Тип практики – *практика по получению первичных профессиональных умений и навыков*.

3. Способы проведения практики – *стационарная*.

4. Формы проведения практики – *на выбранном на плане города квадрате*.

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
№ п/п	Код компетенции	Компетенция	
Общекультурные			
1	ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные характеристики объектов жилой и нежилой недвижимости.</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- исследовать состояние объектов жилой недвижимости по таким критериям их оценки как этажность здания, материал стен, степень изношенности, наличие парковки, благоустроенность территории, расположенных на территории (внутри) и на границах выбранного квадрата на плане города;</li><li>- выявить достоинства и недостатки совокупности объектов жилой недвижимости, расположенных на территории (внутри) и на границах выбранного квадрата на плане города;</li><li>- исследовать состояние объектов нежилой недвижимости по таким критериям их оценки как размер нежилого объекта, этажность здания, назначение нежилого объекта, техническое состояние объекта, наличие парковки, режим работы, расположенных на территории (внутри) и на границах выбранного квадрата на плане города;</li><li>- выявить достоинства и недостатки совокупности объектов нежилой недвижимости, расположенных на территории (внутри) и на границах выбранного квадрата на плане города.</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками анализа состояния транспортной инфраструктуры выбранного квадрата на плане города;</li><li>- навыками анализа состояния экологической ситуации выбранного квадрата на плане города.</li></ul>
Общепрофессиональные			



1	ОПК-4	Владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>Знать:</b> - технологию работы в той или иной компьютерной среде (WORD, Excel, Access). <b>Уметь:</b> - проводить системный анализ процессов и явлений окружающей действительности. <b>Владеть:</b> - практическими навыками создания бумажных копий графических материалов и ввода графических материалов с бумажных носителей в компьютер (векторизация).
Профессиональные			
1	ПК-22	Способность к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>Знать:</b> - теоретические, методические и практические аспекты повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - способы и проблемы привлечения инвестиций в строительство объектов различного назначения и жилищно-коммунального хозяйства. <b>Уметь:</b> - оценить инвестиционную привлекательность объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в современных условиях хозяйствования. <b>Владеть:</b> - практическими навыками разработки мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

## 6. Место практики в структуре образовательной программы.

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Математика
2	Информатика

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Экономика строительства

## 7. Структура и содержание практики Ознакомительная практика Общая трудоемкость практики составляет 3 зач. единицы, 108 часов.



№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап (графическое изображение аналитической информации; общие принципы построения расчетных листов в табличных редакторах; способы ввода информации в листе табличного редактора)	Построение нескольких графиков в общих осях координат. Составление таблиц попарных сравнений, проверка согласованности суждений.
		Выполнение картографического задания.
2.	Исследовательский этап	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации характеристик объектов жилой недвижимости, полученных по таким критериям их оценки как этажность здания, материал стен, степень изношенности, наличие парковки, благоустроенность территории; мероприятия по выявлению достоинств и недостатков совокупности объектов жилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.
		Мероприятия по сбору, обработке и систематизации характеристик объектов нежилой недвижимости, полученных по таким критериям их оценки как размер нежилого объекта, этажность здания, назначение нежилого объекта, техническое состояние объекта, наличие парковки, режим работы объекта; мероприятия по выявлению достоинств и недостатков совокупности объектов нежилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.
		Мероприятия по сбору, обработке и систематизации данных о состоянии транспортной инфраструктуры рассматриваемого квадрата.
		Мероприятия по сбору, обработке и систематизации данных о состоянии экологической ситуации в рассматриваемом квадрате.
3.	Подготовка отчета по практике	Мероприятия по общей оценке рассматриваемого квадрата

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

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме выполнения отчета, включающего картографическое задание.

### Картографическое задание.

**Цель задания:** приобретение практических навыков по исследованию состояния объектов недвижимости, расположенных на территории (внутри) и на границах выбранного квадрата на плане города.

В рамках исследования объектов недвижимости необходимо:

1. Охарактеризовать объекты жилой недвижимости по таким критериям их оценки как этажность здания, материал стен, степень изношенности, наличие парковки,

благоустроенность территории; выявить достоинства и недостатки совокупности объектов жилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.

2. Охарактеризовать объекты нежилой недвижимости по таким критериям их оценки как размер нежилого объекта, этажность здания, назначение нежилого объекта, техническое состояние объекта, наличие парковки, режим работы объекта; выявить достоинства и недостатки совокупности объектов нежилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.

3. Охарактеризовать состояние транспортной инфраструктуры рассматриваемого квадрата.

4. Описать состояние экологической ситуации в рассматриваемом квадрате.

5. Сделать выводы, включающие общую оценку рассматриваемого района.

**Структура работы.** Теоретическое задание, включающее темы картографического задания, план города. Практическое задание – это исследование состояния объектов недвижимости, расположенных на территории (внутри) и на границах выбранного квадрата на плане города.

**Оформление отчета об ознакомительной практике, включающего картографическое задание.** Отчет предоставляется преподавателю для проверки в двух видах: на бумажных листах в формате А4, и в виде файлов, содержащих подготовленный отчет, включающий картографическое задание. Отчет должен иметь следующую структуру: титульный лист; содержание, включающее четыре основных раздела. Названия разделов отчета и их удельная трудоемкость должны быть примерно следующими, %:

1.	Задание на практику .....	5
2.	Характеристики и описание объектов недвижимости .....	60
2.1.	Общая характеристика объектов жилой недвижимости.	
2.1.1.	Описание достоинств совокупности объектов жилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.	
2.1.2.	Описание недостатков совокупности объектов жилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.	
2.2.	Общая характеристика объектов нежилой недвижимости	
2.2.1.	Описание достоинств совокупности объектов нежилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.	
2.2.2.	Описание недостатков совокупности объектов нежилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.	
3.	Описание исследуемого района .....	30
3.1.	Транспортная инфраструктура.	
3.2.	Экологическая ситуация.	
4.	Выводы, включающие общую оценку рассматриваемого района .....	5

Выполнение отчета, включающего картографическое задание, должно сопровождаться необходимыми расчетами, т.е. все основные моменты процесса исследования состояния объектов недвижимости, расположенных на территории (внутри) и на границах выбранного квадрата должны быть раскрыты и обоснованы на основе соответствующих теоретических и практических положений. Срок сдачи отчета определяется преподавателем.



## Критерии оценивания отчета по ознакомительной практике, включающего картографическое задание.

Оценка	Критерии оценивания
5	Картографическое задание выполнено полностью. Теоретическое задание соответствует теме, представленный материал полностью раскрывает тему картографического задания, в работе сформулированы значимые выводы. Практическая часть выполнена в полном объеме, для каждой части интегрального расчета получены правильные данные и студентом сформулированы полные, обоснованные и аргументированные выводы. Оформление отчета полностью соответствует предъявляемым требованиям.
4	Картографическое задание выполнено полностью. Теоретическое задание соответствует теме, представленный материал раскрывает тему задания, в работе сформулированы адекватные выводы. Практическая часть выполнена в полном объеме, для каждой части интегрального расчета получены правильные ответы и студентом сформулированы выводы. Оформление отчета в целом соответствует предъявляемым требованиям.
3	Картографическое задание выполнено полностью. Теоретическое задание соответствует теме, представленный материал раскрывает тему задания, в работе сформулированы выводы. Практическая часть выполнена в полном объеме с незначительными ошибками и студентом сформулированы выводы. Оформление отчета в целом соответствует предъявляемым требованиям.
2	Картографическое задание выполнено не полностью. Теоретическое задание не соответствует теме, представленный материал не раскрывает тему картографического задания, в работе не сформулированы выводы. Практическая часть не выполнена в полном объеме, не сформулированы выводы. Оформление отчета не соответствует предъявляемым требованиям.

К отчетам обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на студента-практиканта или на группу студентов.

**Промежуточная аттестация** осуществляется в конце семестра после прохождения ознакомительной практики в форме **дифференцированного зачета**.

**Дифференцированный зачет** проводится в форме сдачи отчета о прохождении практики, включающего картографическое задание.

Дифференцированный зачет является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента.

## Критерии оценивания дифференцированного зачета.

Оценка	Критерии оценивания
5	Картографическое задание выполнено полностью. Теоретическое задание соответствует теме, представленный материал полностью раскрывает тему картографического задания, в работе сформулированы значимые выводы. Практическая часть выполнена в полном объеме, для каждой части интегрального расчета получены правильные данные и студентом сформулированы полные, обоснованные и аргументированные выводы. Оформление отчета полностью соответствует предъявляемым требованиям.
4	Картографическое задание выполнено полностью. Теоретическое задание соответствует теме, представленный материал раскрывает тему задания, в работе сформулированы адекватные выводы. Практическая часть выполнена в полном объеме, для каждой части интегрального расчета получены правильные ответы и студентом сформулированы вы-



Оценка	Критерии оценивания
	воды. Оформление отчета в целом соответствует предъявляемым требованиям.
3	Картографическое задание выполнено полностью. Теоретическое задание соответствует теме, представленный материал раскрывает тему задания, в работе сформулированы выводы. Практическая часть выполнена в полном объеме с незначительными ошибками и студентом сформулированы выводы. Оформление отчета в целом соответствует предъявляемым требованиям.
2	Картографическое задание выполнено не полностью. Теоретическое задание не соответствует теме, представленный материал не раскрывает тему картографического задания, в работе не сформулированы выводы. Практическая часть не выполнена в полном объеме, не сформулированы выводы. Оформление отчета не соответствует предъявляемым требованиям.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### а) основная литература

1. Балдин К.В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник/ Балдин К.В., Уткин В.Б.— Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2015. — 395 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52298.html>. — ЭБС «IPRbooks».

2. Баркалов С.А. Математические методы и модели в управлении и их реализация в MS Excel [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Баркалов С.А., Моисеев С.И., Порядина В.Л.— Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 264 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55007.html>. — ЭБС «IPRbooks».

3. Каталевский Д.Ю. Основы имитационного моделирования и системного анализа в управлении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Каталевский Д.Ю.— Электрон. текстовые данные. — М.: Дело, 2015. — 512 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51043.html>. — ЭБС «IPRbooks».

4. Методические указания к прохождению ознакомительной практики для студентов очной формы обучения направления бакалавриата 270800 - Строительство профиля подготовки «Экспертиза и управление недвижимостью» [Электронный ресурс] / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. экспертизы и упр. недвижимостью; сост.: Л. В. Стрекозова, А. В. Шаропова. - Электрон. текстовые дан. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM): табл. - Загл. с титул. экрана. - (в конв.): Б. ц.

### б) дополнительная литература

5. Журавлева Т.Ю. Практикум по дисциплине «Имитационное моделирование» [Электронный ресурс]/ Журавлева Т.Ю.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2015. — 35 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27380.html>. — ЭБС «IPRbooks».

6. Фадеева О.Ю. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Фадеева О.Ю., Балашова Е.А.— Электрон. текстовые дан-

ные. — Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2015. — 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32786.html>. — ЭБС «IPRbooks».

7. Фомин В.Г. Имитационное моделирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Фомин В.Г.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015. — 87 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76483.html>. — ЭБС «IPRbooks».

#### **в) Интернет-ресурсы:**

8. Единое окно доступа к информационным ресурсам. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/>.

9. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова. — Режим доступа: <http://ntb.bstu.ru/>.

10. Электронно-библиотечная система. — Режим доступа: «Лань» <http://e.lanbook.com>.

11. Электронно-библиотечная система IPRbooks. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

### **10. Перечень информационных технологий**

В процессе прохождения практики используется лицензионное программное обеспечение Microsoft Office 2013 (договор №31401445414 от 25.09.2014).

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


Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

**12. Утверждение программы практик**

Утверждение программы практик без изменений  
Программа практик без изменений утверждена на 2016 /2017 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от «04» июля 2016г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО



**12. Утверждение программы практик**

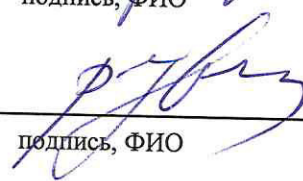
Утверждение программы практик без изменений  
Программа практик без изменений утверждена на 2017 /2018 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «01» июня 2017г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО

**12. Утверждение программы практик**

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

Протокол № 8 заседания кафедры от «16» мая 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_


  
подпись, ФИО

## 12. Утверждение программы практик

Программа практик без изменений утверждена на 2019 /2020 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «05» 06 2019г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО



**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.

2015

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

УТВЕРЖДАЮ  
 Директор института  
 Уваров В.А.  
 \_\_\_\_\_  
 « 6 » \_\_\_\_\_ 2015 г.



**Программа практики**

**изыскательская практика**

направление подготовки (специальность):

**08.03.01 Строительство**

Направленность программы (профиль, специализация):

**Экспертиза и управление недвижимостью**

Квалификация

*Бакалавр*

Вид деятельности:

производственно-технологическая и производственно-управленческая;  
 монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная;  
 предпринимательская

Форма обучения

очная

**Институт: Архитектурно-строительный**

**Кафедра: Городского кадастра и инженерных изысканий**

Белгород – 2015





1. Вид практики – учебная

2. Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

3. Способы проведения практики – стационарная.

4. Формы проведения практики – полевая.

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-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>Знать:</b> способы геодезических измерений для получения в цифровом или графическом изображении нужного материала; методику полевых и лабораторных определений физико-механических свойств грунтов; <b>Уметь:</b> использовать топографо-геодезический материал для решения инженерных задач; визуально и лабораторными методами определять наименование разновидностей грунтов; оценивать геологические процессы и явления, их влияние на качество инженерных сооружений в процессе строительства и эксплуатации; прогнозировать развитие геологических процессов на строительных площадках <b>Владеть:</b> знаниями чтения и составления необходимых планов и карт различного масштаба; построения профилей местности; привязки объектов и точек к Государственной геодезической сети; навыками по геологической оценке участка строительства на основе изучения геологических процессов, геологического строения, физико-механических свойств грунтов, элементов гидрогеологии
2	ПК-17 владением методами опытной проверки	В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<p>оборудования и средств технологического обеспечения</p>	<p><b>Знать:</b> методы опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения для геодезических и геологических работ; методику полевых и лабораторных исследований грунтов</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы проверки оборудования и средств технологического обеспечения на практике; пользоваться приборами и оборудованием при геодезических работах различной точности; использовать оборудование, приборы для опытных полевых и лабораторных геологических работ; применять приобретенные навыки изыскательской деятельности в геодезических и геологических работах;</p> <p><b>Владеть:</b> методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения; навыками использования современных электронных геодезических приборов; навыками работы с измерительной аппаратурой и приборами для проведения лабораторных и полевых исследований грунтов</p>
--	---

## 6. Место практики в структуре образовательной программы.

Изыскательская практика базируется на дисциплинах «Геодезия», «Геология и механика грунтов» (раздел геология). В результате освоения дисциплин обучающийся должен владеть теоретическими знаниями и практическими умениями.

Целями учебной изыскательской практики в части геологии являются углубление и расширение теоретического курса и приобретение навыков по геологической оценке участка строительства на основе изучения геологических процессов, геологического строения, физико-механических свойств грунтов, элементов гидрогеологии, а также компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Целями учебной изыскательской практики в части геодезии являются приобретение студентами знаний, достаточных для самостоятельного выполнения ими съемок небольших территорий, решения типовых инженерно-геодезических задач, сопутствующих изысканиям, проектированию и строительству зданий и сооружений, умению практического применения теоретических знаний при решении конкретных инженерно-геодезических задач.

Изыскательская практика необходима для последующего изучения дисциплин «Геология и механика грунтов» (раздел механика грунтов), «Основания и фундаменты», «Технология, организация и механизация строительного производства».



## 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Учебная изыскательская практика состоит из двух частей: геодезической (3 недели) и геологической (1 неделя) практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1. Геодезическая практика		
1.1	<u>Подготовительный этап</u>	<p>ознакомительные лекции</p> <p>мероприятия по сбору</p> <p>инструктаж по технике безопасности, проверка знаний ПТБ</p> <p>получение приборов и необходимого оборудования; поверки приборов, компарирование ленты, рулетки.</p> <p>Подготовительное занятие- принцип работы с геодезическими приборами(нивелир, теодолит).</p>
1.2	<u>Экспериментальный этап</u>	<p>рекогносцировка местности(площадки проведения практических работ)</p> <p>Топографическая (тахеометрическая) съемка на теодолитно-нивелирном обосновании с элементами съемки ситуации способами теодолитной съемки: а) подготовка приборов к работе; б) создание планово-высотного обоснования; в) съемка ситуации и рельефа; г) вычислительная обработка и составление топографического плана.</p> <p>Нивелирование трассы: а) рекогносцировка, разбивка пикетажа и главных точек закруглений, вынос пикетов на кривую, съемка полосы вдоль трассы; б) нивелирование трассы; в) вычислительная обработка и составление профиля.</p> <p>Решение инженерно-технических задач, наиболее часто встречающихся при инженерно-геодезических изысканиях (определение расстояния до недоступной точки, определение высоты, крена сооружения и т.д.).</p> <p>Вертикальная планировка площадки.</p>
1.3	<u>Обработка и анализ полученной информации</u>	Камеральная обработка полученных измерений, анализ.
1.4	<u>Подготовка отчета по практике</u>	<p>Пояснительная записка, оформление и сдача отчета по практике.</p> <p>Ознакомление с новейшими геодезическими приборами. Сдача приборов. Зачет.</p>

2. Геологическая практика		
2.1	<u>Подготовительный этап</u>	Ознакомительные лекции
		Мероприятия по сбору
		Инструктаж по технике безопасности
2.2	<u>Экспериментальный этап</u>	Экскурсионный маршрут по долине р. Везёлка. Геоморфология
		Бурение скважин, отбор образцов из скважин и обнажений
		Обработка проб в лаборатории
		Экскурсионный маршрут по стройплощадкам г. Белгорода
2.3	<u>Обработка и анализ полученной информации</u>	Камеральные работы и анализ (обработка и систематизация фактического и теоретического материала)
		Составление и защита отчета

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

Отчет по изыскательской практике состоит из двух разделов (геодезия и геология). Отчет выполняется на листах формата А4, один отчет на бригаду.

Проверка выполнения этапов практики осуществляется в соответствии с методическими указаниями по практике и структурой отчета, составляемого бригадой из нескольких человек. Отчет защищается по вопросам путем письменных ответов или собеседования.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Изыскательская практика» является дифференцированный зачет. Зачет получают студенты, прошедшие практику и защитившие отчет по практике.

К отчетам прилагается отзыв руководителя практики.

Контрольные вопросы для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики.

#### Изыскательская практика (раздел ГЕОЛОГИЯ):

1. Виды горных пород. Магматические, метаморфические, осадочные горные породы.
2. Типы и разновидности грунтов.
3. Современные геологические процессы (неблагоприятные процессы, факторы их вызывающие, прогноз их развития).
4. Выветривание.
5. Аллювиальные, делювиальные, пролювиальные, элювиальные, эоловые, морские, меловые, отложения.
6. Осыпи и оползни. Проявления процессов.
7. Геоморфология (тип и форма рельефа, строение речных террас).
8. Геоморфологические элементы рельефа.



9. Геологическое строение (стратиграфические комплексы, происхождение, возраст, состав пород, условия их залегания).

10. Фильтрация, инфильтрация. Гидравлический градиент. Коэффициент фильтрации.

11. Верховодка, водоносные системы.

12. Гидрогеологические условия (водоносные горизонты, уровень грунтовых вод, вмещающие породы, водоупоры).

13. Лёссы, лёссовидные суглинки.

14. Техногенные грунты.

15. Методы геологических изысканий. Опытные-полевые работы.

16. Буровые работы и отбор проб.

17. Геологическая колонка.

18. Физические характеристики грунтов.

19. Наименование песчаных и глинистых грунтов, в том числе визуальное.

20. Геологические процессы (оврагообразование).

21. Геологические процессы эрозия поверхности.

22. Геологические процессы. Карстовые и суффuzionные явления

23. Геологические процессы. Линейная эрозия, водная эрозия поверхности.

24. Особенности строительства в различных геологических условиях (плато, пойма, склоны).

25. Виды фундаментов, встречающихся на практике.

### Изыскательская практика (раздел ГЕОДЕЗИЯ):

1. Дайте определение следующим величинам: высота точки земной поверхности, превышение, горизонтальное проложение; иллюстрируйте ответ чертежом.
2. Дан численный масштаб 1:2000. Переведите его на поименованную форму записи.
3. Какой примерный комплект вы должны иметь для измерения длин линий местности лентой (рулеткой)?
4. Опишите порядок измерения длин линий лентой (рулеткой).
5. Компарирование мерного прибора. С какой целью оно производится?
6. Измерение длин нитяным дальномером: геометрическая схема, коэффициент дальномера.
7. Методика измерения углов наклона линий местности, используемые приборы.
8. Теодолит. Его основные части и их назначение.
9. Основные оси теодолита. Какие требования предъявляются к взаимному положению этих осей?
10. Изложите порядок выполнения операций по приведению теодолита в рабочее положение.
11. Какова последовательность работы на станции при измерении горизонтальных углов способом полного приема?
12. В чем заключается контроль правильности измерения горизонтального

- угла полным приемом?
- 13 Что называется местом нуля (M0) вертикального круга и как его определяют?
- 14 Что такое юстировка? Назовите юстировочные винты и их применение.
- 15 Нивелирование как вид геодезических измерений. Виды нивелирования.
- 16 Какой вид геодезических измерений понимается под термином «геометрическое нивелирование»?
- 17 Метод нивелирования «из середины». Суть метода, порядок действия по определению превышения между точками.
- 18 Нивелир; его основные части и их назначение. Типы нивелиров.
- 19 Опишите порядок работы на станции хода технического нивелирования. Контроль наблюдений.
- 20 Покажите на чертеже «горизонт прибора» (нивелира). Дайте порядок его вычисления и контроля.
- 21 Тригонометрическое нивелирование: принципиальная схема и основные формулы.
- 22 Виды планово-высотных съемочных геодезических сетей.
- 23 Что такое «привязка» планово-высотного хода и как она выполняется?
- 24 Работа на станции при тахеометрической съемке. Результаты каких измерений дают возможность определить плановое положение речных точек, а какие – высотное?
- 25 Какими способами можно определить отметки (высоты) точек теодолитного хода?
- 26 В чем заключается обработка журнала тахеометрической съемки? В какой последовательности по обработанным полевым измерениям составляется топографический план?
- 27 Рисовка горизонталей. Метод интерполяции.
- 28 Что называется осью трассы линейного сооружения и из каких элементов она состоит?
- 29 По каким формулам вычисляют проектные (красные) отметки профиля, рабочие отметки?
- 30 Какие точки профиля называются точками «нулевых работ»?
- 31 Что понимается под термином «разбивочные работы» и какие способы подготовки разбивочных данных вы знаете? Формулы обратной геодезической задачи.
- 32 Как строится на местности проектный горизонтальный угол?
- 33 Построение точки с заданной проектной отметкой. Изобразить схему построения.
- 34 Как построить на местности линию с проектным уклоном с помощью нивелира и теодолита?
- 35 Назовите способы плановой разбивки сооружений и области их преимущественного применения.
- 36 Изобразите на схеме передачу отметки на высокую часть сооружения. Формула вычисления отметки.
- 37 Как выполняется выверка установки колонны в вертикальное



- положение теодолитом?
- 38 В чем сущность метода «бокового нивелирования» и для каких целей он применяется?
- 39 Какие способы передачи осей на монтажные горизонты вы знаете и в чем их сущность?
- 40 Определение отметки колонны методом тригонометрического нивелирования.
- 41 Способы нивелирования головок колонн методом геометрического нивелирования.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Сквозная программа практик: для студентов всех форм обучения / сост. А. С. Черныш, В.Ф. Карякин, Т.Г. Калачук, Е.А. Пендюрин, Н.В. Ширина, И.П. Былин, Н.М. Затолокина, Е.П. Даниленко, С.А. Васильев, С.А. Лисничук, Н.Н. Оноприенко. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 64 с.

2. Карякин В. Ф., Пири С. Д., Рошаль С. В. Инженерная геология = Engineering geology: учеб. пособие. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 52 с.

3. Добров Э. М. Инженерная геология: учеб. пособие для студентов вузов. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 224 с.

4. Кузнецов О.Ф. Инженерные геолого-геодезические изыскания / О.Ф. Кузнецов, И.В. Куделина, Н.П. Галянина ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. - 256 с. : ил., табл., граф., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1233-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:

[//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364833](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364833) (21.01.2017).

б) дополнительная литература

1. Бондарев В. П. Геология. Лабораторный практикум. Полевая геологическая практика: учеб. пособие. - М.: Форум, 2002.

2. Ананьев В. П., Потапов А. Д. Инженерная геология: учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 2005. - 574 с.

3. Карякин В. Ф., Пири С. Д., Оноприенко Н. Н. Геология : программа и метод. указания к прохождению учебной геологической практики. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013, 24 с. — Режим доступа:

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014040921104758592900003886>

4. Черныш А. С., Калачук Т. Г., Карякин В. Ф., Лисничук С. А. и др. Сквозная программа практик: метод. указания для студентов всех форм обучения. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014, 66 с. — Режим доступа:

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014082912230763300000651269>

5. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

6. СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84.

7. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация.

8. СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*.



## в) Интернет-ресурсы:

Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Официальный сайт компании "КонсультантПлюс"	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Электронный журнал «Информационный бюллетень – нормирование и стандартизация в строительстве»	<a href="http://www.snip.ru/">http://www.snip.ru/</a>
Система NormaCS	<a href="http://normacs.ru/">http://normacs.ru/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Портал РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/</a>
Все о геологии – неофициальный сервер геологического факультета МГУ	<a href="http://geo.web.ru/">http://geo.web.ru/</a>
Научная энциклопедия на русском языке	<a href="http://ru.science.wikia.com/">http://ru.science.wikia.com/</a>
Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова	<a href="http://elib.bstu.ru/">http://elib.bstu.ru/</a>

## 10. Перечень информационных технологий

Лицензионное программное обеспечение: MS OFFICE (лицензия: 31401445414 от 25.09.2014); CREDO (лицензия: договор от 22.01.07).

## 11. Материально-техническое обеспечение практики

Кабинеты инженерной геодезии: теодолиты типа: Т30, 2Т30, 2Т30П, 2Т5К, Delta 010В, Theo 010, нивелиры: НВ-1,Н-3,Н-10, рулетки фибергласовые 50 м, ленты землемерные, светодальномер МСД-1М, мензульный комплект (КА-2), лазерная приставка к нивелиру, рейки нивелирные 3м, компас, линейки Дробышева, линейки масштабные, транспортир геодезический, экер двузеркальный, эклиметр, планиметр, нивелиры Н-5, электронные тахеометры NIKON DTM 355, электронные тахеометры NIKON DTM 551, комплект дополнительного оборудования для электронных тахеометров (штативы, призмы, телескопические вешки и т.п.), рейки нивелирные телескопические 5м, рулетки лазерные, планшетный крупноформатный сканер, лицензионные программы CREDO, WINGIS, ASHTECH, программное обеспечение WINDOWS XP, MS OFFICE, электронный тахеометр SET 630R, электронные теодолиты VEGA TEO-5, электронный Теодолит CST BERGER DGT10, электронный тахеометр Trimble T5635, оптические теодолиты 4Т15П, нивелиры VEGA L24, нивелир EFT AL-20 геодезическая спутниковая GPS - система Stratus L-1 (комплект из двух приемников), геодезическая спутниковая GPS – система EFTM1 GNSS (комплект из двух приемников), контроллер CARLSON MINI.

Лаборатория механики грунтов, оснований и фундаментов: прибор сдвиговой, весы точные, прибор компрессионный, шкаф для термических работ, сушильный шкаф, вибростол, индикатор ИЧ-4, прибор КФ-ООН, лабораторный стол, прибор КОН-1, прибор ПР 2, АСИС ООО «Геотек», полигон для проведения



практики, лабораторные весы ВЛР-200, весы торсионные ВТ, весы аптечные ВА-4, шкаф сушильный СНОЛ-2,5/2 м,с танок чертёжный, буровой инструмент ручной, пробоотборник и режущие кольца, полевая лаборатория, прибор для определения пористости грунта, прибор набухания грунтов, прибор для размокания грунтов, ультразвуковой прибор, прибор для определения коэффициента фильтрации, балансирный конус.

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями

Заменить подраздел «9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики, а) основная литература» на новую редакцию:

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

а) основная литература

1. Сквозная программа практик: для студентов всех форм обучения / сост. А. С. Черныш, В.Ф. Карякин, Т.Г. Калачук, Е.А. Пендюрин, Н.В. Ширина, И.П. Былин, Н.М. Затолокина, Е.П. Даниленко, С.А. Васильев, С.А. Лисничук, Н.Н. Оноприенко. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 64 с.

2. Карякин В. Ф., Пири С. Д., Рошаль С. В. Инженерная геология = Engineering geology: учеб. пособие. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 52 с.

3. Добров Э. М. Инженерная геология: учеб. пособие для студентов вузов. - 2-е изд., стер. — М.: Академия, 2008. - 224 с.

4. Оноприенко Н. Н., Прохоров А. В., Кононова О. Ю. Изыскания в строительстве: программа и метод. указания к прохождению учебной практики для студентов всех форм обучения направлений 08.03.01, 07.03.04, 21.03.02, 08.05.01, 21.05.01, 23.05.06, 21.05.04. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2016, 42 с.

5. Оноприенко Н. Н., Черныш А. С. / Инженерные изыскания: учеб. пособие для студентов всех форм обучения направлений 08.03.01, 08.04.01, 08.05.01, 21.03.02, 21.05.01, 23.05.06 Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова: 2016, 177 с.

6. Кузнецов О.Ф. Инженерные геолого-геодезические изыскания / О.Ф. Кузнецов, И.В. Куделина, Н.П. Галянина ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. - 256 с. : ил., табл., граф., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1233-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364833> (21.01.2017).

7. Оноприенко Н. Н., Черныш А. С. / Инженерные изыскания: учеб. пособие для студентов всех форм обучения направлений 08.03.01, 08.04.01, 08.05.01, 21.03.02, 21.05.01, 23.05.06 Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова: 2016, 177 с. — Режим доступа:


<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016122612165881200000652229>

8. Оноприенко Н. Н., Прохоров А. В., Кононова О. Ю. Изыскания в строительстве: программа и метод. указания к прохождению учебной практики для студентов всех форм обучения направлений 08.03.01, 07.03.04, 21.03.02, 08.05.01, 21.05.01, 23.05.06, 21.05.04. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2016, 42 с. — Режим доступа:

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016122314301252400000652071>

Программа практики с изменениями, дополнениями утверждена на 2016 /2017 учебный год.

Протокол № 7 заседания кафедры от «31» 08 2016г.

Заведующий кафедрой  А.С. Черныш  
подпись, ФИО

Директор института  В.А. Уваров

## 10. 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 2017г.

Заведующий кафедрой  А.С. Черныш

подпись, ФИО

Директор института  В.А. Уваров

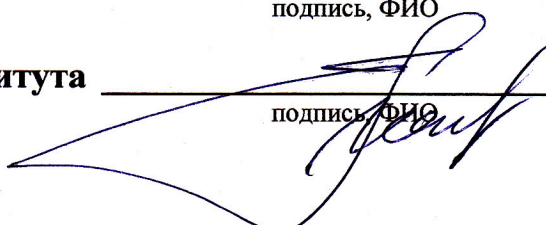
подпись, ФИО

## 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  А.С. Черныш  
подпись, ФИО


Директор института  В.В. Перуев  
подпись, ФИО

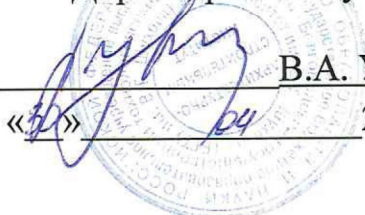




**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
**(БГТУ им. В.Г. Шухова)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

  
В.А. Уваров  
«20» 04 2015г.



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Технологическая практика  
(наименование практики)

Направление подготовки  
08.03.01 – Строительство

Профиль подготовки  
Экспертиза и управление недвижимостью

Квалификация  
Бакалавр

Форма обучения  
очная


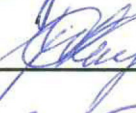

**Институт:** Архитектурно-строительный

**Кафедра:** Экспертизы и управления недвижимостью

Белгород 2015

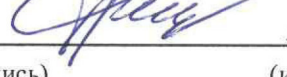
Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования 08.03.01 «Строительство», утвержденного Министерством образования науки РФ от 12.03.15 №201
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство»  
(шифр и наименование специальности)

Составитель (составители): ст.преп.  А.В. Шарапова  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)  
ассистент  М.О. Крутилова  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)  
ст. преп.  (И.С. Жариков)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой:

«Экспертиза и управление недвижимостью»  
(название кафедры)

Заведующий кафедрой: к.т.н. доц  А.Е. Наумов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 30 » 04 2015г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры:


«Экспертизы и управление недвижимостью»  
(наименование кафедры)

« 30 » 04 2015 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  А.Е. Наумов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией Архитектурно-строительного института

« 30 » 04 2015 г., протокол № 9

Председатель: к.т.н. доцент  А. Ю. Феоктистов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)



1. Вид практики — *производственная*
2. Тип практики—*практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.*
3. Способы проведения практики — *выездная практика.*
4. Форма проведения практики— *на предприятии, лабораторная.*
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
<b>Профессиональные</b>		
1	ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>Знать:</b> состав и содержание нормативных и правовых документов регламентирующих основные требования к проектной и рабочей документации. <b>Уметь:</b> использовать нормативные и правовые документы при проектировании и исканий объектов строительства. <b>Владеть:</b> методами анализа нормативно-правовых документов, методами проверки на соответствие проектной и рабочей документацию стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
2	ПК-8 владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности;	<b>Знать:</b> способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности; основные методы сбора, анализа и обработки результатов теоретических и экспериментальных исследований. <b>Уметь:</b> действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; фиксировать и защищать объекты интеллектуальной собственности; ставить задачи и формировать план исследования. <b>Владеть:</b> способами действий в нестандартных ситуациях; мерами социальной и этической ответственности за принятые решения; механизмом разработки методик, планов и программ проведения научных исследований; методами управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности;

<b>3</b>	ПК-18 владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования	<p><b>Знать:</b> способы и методы мониторинга технической и экономической эффективности инвестиционно-строительного процесса.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить мониторинг с применением современных методов технического контроля и оценки состояния объектов жилищно-коммунального хозяйства и их оборудования.</p> <p><b>Владеть:</b> методологией оценки технического состояния строительных объектов.</p>
----------	--	---

## 6. Место практики в структуре образовательной программы.

Технологическая практика студентов является неотъемлемой и составной частью учебного процесса в вузе и выступает средством формирования приобретенных теоретических знаний в систему профессиональных знаний, умений и навыков специалиста в области управления недвижимостью. Основные цели технологической практики - развитие теоретических знаний, полученных по дисциплинам специальности и приобретение навыков практической работы. Основные задачи технологической практики:

- закрепление и расширение теоретических знаний в области организации, планирования, экономики и управления строительным производством, полученных студентами в процессе обучения;
- ознакомление с основными направлениями производственно-хозяйственной деятельности производственной и проектной организации и их анализ;
- овладение принципами передовых методов управления организации производства и труда;
- приобретение опыта оценки управленческих решений по созданию и операциям с недвижимостью;
- развитие творческой активности студентов при выполнении элементов научно-исследовательской работы под руководством преподавателя.

## 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1	<b>Первый этап (организационно-экономический)</b>	Предполагает ознакомление студентов с производственной деятельностью организации. Студенты знакомятся с основными направлениями производственно-хозяйственной деятельности строительной организации, с ее организационной и производственной структурой, выполняя анализ технико-экономических показателей работы на основе изучения материалов годового отчета ее деятельности. Студент должен выполнять возложенные на него производственные обязанности,

		научиться самостоятельно применять, составлять и оформлять производственную документацию, изучить организацию рабочих мест и организацию труда бригад, вопросы материально-технического снабжения, учета, контроля и расходования материальных ценностей, систему контроля качества работ, технику безопасности и охрану труда, состояние строительного хозяйства на объекте (бытовые условия, временные инженерные коммуникации, дороги, склады и т.д.) и их соответствие требованиям СНиП, а также должен познакомиться с задачами отделов производственной организации и функциональными обязанностями работников, документацией и принимать участие в реализации производственных задач.
2	<b>Второй этап (социальный)</b>	Предусматривает знакомство с социальными программами и традициями предприятия. При этом изучается опыт заключения коллективных договоров, возможности предоставления льгот и компенсаций, обеспечение требований норм трудового законодательства, организация быта, проведения культурно-массовых и спортивных мероприятий.
3	<b>Третий этап (научно-исследовательская работа)</b>	Проводится студентом, как правило, применительно к тематике курсового проектирования и согласовывается с руководителем практики от кафедры в индивидуальном задании студенту. В течение практики студент ведет дневник. Собранные и обобщенные материалы за период прохождения производственной практики приводятся в отчете о практике.

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

Основным итоговым документом о прохождении практики студентом является отчет. В отчете обобщается и анализируется опыт производственной деятельности организации, отражается личное участие студента в решении производственных задач и общественной жизни предприятия в период прохождения производственной практики с приложениями к нему в виде графиков, фотографий, таблиц, схем производства СМР, копии чертежей, действующие формы учетно-отчетных документов и т. п.

Титульный лист отчета заполняется в соответствии с прил.1. Затем на отдельных листах следует индивидуальное задание и содержание отчета с указанием страниц разделов и нумерацией разделов и параграфов. Отчет должен содержать 15-20 страниц текста, который может быть выполнен рукописным способом или дан в компьютерном оформлении. Отчет выполняется на стандартных листах формата А4 технически грамотным языком.

Отчет по содержанию должен полностью соответствовать программе производственной практики и содержать следующие разделы:



Введение.

1. Характеристика объекта строительства
2. Организация производства, труда рабочих и ИТР.
3. Управление строительным производством.
4. Плановая работа в организации
5. Общественная и социальная жизнь предприятия.
6. Элементы научных исследований.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения.

*Рекомендуемая тематика научно-технической работы студента.*

1. Анализ изменения продолжительности выполнения работ с изменением единичной мощности средств механизации труда (емкости ковша землеройной машины, мощности бульдозера, производительности бетононасоса, грузоподъемности крана и т.п.) и других факторов, влияющих на продолжительность работ.
2. Сопоставление технологии производства основных видов работ в практике отечественного и зарубежного строительства и реконструкции.
3. Изучение состояния качества работ и разработка рекомендаций по его повышению.
4. Выявление новейших достижений и перспективных разработок в области производства основных видов строительно-монтажных и ремонтных работ.
5. Выявление путей сокращения расхода материалов при производстве строительно-монтажных и ремонтных работ.
6. Разработка предложений по совершенствованию строительно-технологических, конструктивных, архитектурно-планировочных, организационных и других решений, используемых на объекте прохождения практики, с целью снижения объемов работ и трудоемкости их выполнения.
7. Возведение зданий и сооружений методом подъема перекрытий и этажей.
8. Методы монтажа пространственных железобетонных конструкций.
9. Изучение и обобщение опыта работы строительных организаций по возведению высотных сооружений (башенных копров, промышленных труб, градирен, силосов, телебашен и т. д.).
10. Новые виды кровли, их сравнительные характеристики.
11. Передовые методы отделки зданий.
12. Анализ проекта производства работ и, в частности, строительного генерального плана объекта.
13. Анализ производственных факторов, влияющих на качество строительно-монтажных работ.
14. Анализ использования временных сооружений на конкретном участке производства строительно-монтажных работ с разработкой предложений по совершенствованию их состава и размещения (при разработке вариантов стройгенплана).
15. Обобщение передового опыта организации производства строительно-монтажных работ.
16. Достоинства метода сетевого планирования и управления производством строительно-монтажных работ.

17. Опыт применения ЭВМ в управлении производством строительного-монтажных работ.
18. Изучение и обобщение опыта передовых строительных организаций по повышению культуры производства строительного-монтажных работ, их качества и производственной эстетики.
19. Преимущества и достоинства поточного метода организации производства строительного-монтажных работ.
20. Изучение и анализ мероприятий по охране труда и технике безопасности на строительном участке.
21. Разработка организационно-технических мероприятий совершенствования системы управления производством строительного-монтажных работ.
22. Управление закупками и поставками, проведение тендера, торгов, заключение контрактов, при производстве строительного-монтажных работ.
23. Международная система норм и стандартов по производству и организации строительного-монтажных работ.
24. Системы автоматизации архитектурно-строительного проектирования, отечественный и зарубежный опыт.
25. Человеческие аспекты производства строительного-монтажных работ (коммуникации, руководство, лидерство, мотивация, разрешение конфликтов и принятие решений).
26. Организация реконструкции и реставрации зданий.
27. Проблемы экологии современного строительства.
28. Исследование и разработка мероприятий по снижению себестоимости строительного-монтажных работ.
29. Исследование системы нормирования и оплаты труда при производстве строительного-монтажных работ.
30. Исследование влияния проектных решений на сокращение трудоемкости строительного-монтажных работ.
31. Анализ эффективного использования основных фондов строительной организации.
32. Исследование экономической эффективности монтажа зданий методом «с транспортных средств».
33. Исследование экономической эффективности строительства подземных сооружений с помощью опускных колодцев и методом «стена в грунте».
34. Управление проектами как фактор повышения эффективности инвестиционно -строительной деятельности.
35. Маркетинговая система в строительной отрасли.
36. Основы современного законодательства (гражданского, административного, уголовного, коммунального и международно-правового) труда при производстве строительного-монтажных работ.
37. Налогообложение строительных организаций.
38. Основные вопросы макро- и микроэкономики применительно к современному строительному комплексу.

По окончании практики студент должен представить руководителю от кафедры Экспертизы и управления недвижимостью отчет по практике, календарный план прохождения практики с указанием фактических сроков его выполнения, характеристику с работы.

Отчет подписывается руководителями практики от производства и заверяется печатью организации.

Студент, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется на практику повторно в дни каникул или отчисляется из университета.

*Критерии оценивания отчета по технологической практике.*

Оценка	Критерии оценивания
5	Отчет выполнено полностью. Все разделы отчета соответствуют программе практики, представленный материал полностью раскрывает структуру деятельности производственной организации. В отчете грамотно описаны все основные разделы, сформулированы значимые выводы и предложения по улучшению деятельности производственной организации. Оформление отчета полностью соответствует предъявляемым требованиям.
4	Отчет выполнено полностью. Все разделы отчета соответствуют программе практики, представленный материал полностью раскрывает структуру деятельности производственной организации. В отчете описаны все основные разделы, сформулированы значимые выводы и предложения по улучшению деятельности производственной организации. Оформление отчета в целом соответствует предъявляемым требованиям.
3	Отчет выполнено полностью. Все разделы отчета соответствуют программе практики, представленный материал не полностью раскрывает структуру деятельности производственной организации. В отчете описаны не все основные разделы, сформулированы выводы и предложения по улучшению деятельности производственной организации. Оформление отчета в целом соответствует предъявляемым требованиям.
2	Отчет выполнено не полностью. Разделы отчета не совсем соответствуют программе практики, представленный материал не полностью раскрывает структуру деятельности производственной организации. В отчете описана меньшая часть всех основных разделов, не сформулированы выводы и предложения по улучшению деятельности производственной организации. Оформление отчета не соответствует предъявляемым требованиям.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 9.1 основная литература:

1. Стрекозова Л.В., Шарапова А.В. Методические указания для проведения технологической практики. Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г.Шухова 2013г.
2. Грабовый П.Г. Управление рисками в недвижимости / Под общей ред. Грабового П.Г. Учебник. - Москва: Проспект. 2012.
3. Грабовый П.Г. Сервейинг: организация, экспертиза, управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся направлению "Стр-во" : в 3-х ч. Ч. II. Экспертиза недвижимости и строительный контроль / Нац. исслед. ун-т, Моск. гос. строит. ун-т ; ред. П. Г. Грабовой. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015. - 421 с. : ил., граф., табл., рис. - ISBN 978-5-9903030-5-8.
4. Грабовый П.Г. Сервейинг: организация, экспертиза, управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся направлению "Стр-во" : в 3-х ч. Ч. I. Организационно-технологический модуль системы сервейинга / Нац. исслед.



ун-т, Моск. гос. строит. ун-т ; ред. П. Г. Грабовой. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015. - 555 с. : табл., рис., граф., цв.ил. + 2 прил. - ISBN 978-5-9903030-4-1.

## 9.2 дополнительная литература:

1. Грабовый, П. Г. Организация, планирование и управление строительным производством : под общ. ред. П. Г. Грабового. — Липецк: ООО «Ин-форм», 2006. — 304 с.
2. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства: учеб. для строит. спец. вузов / Л. Г. Дикман. — М.: Изд-во АСВ, 2002. — 512 с.
3. Авилова, И. П. Организация строительного производства: конспектлекций / И. П.Авилова. — Белгород: Изд-во БелГТАСМ, 2002. —112 с.
4. Менеджмент в строительстве: учебн. пособие; под ред. И. С. Степанова. — М.: Юрайт, 2002. —540 с.
5. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации.

## 9.3 Интернет-ресурсы:

Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Официальный сайт компании "КонсультантПлюс"	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Электронный журнал «Информационный бюллетень - нормирование и стандартизация в строительстве»	<a href="http://www.snip.ru/">http://www.snip.ru/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова	<a href="http://ntb.bstu.ru/">http://ntb.bstu.ru/</a>
Научная энциклопедия на русском языке	<a href="http://ru.science.wikia.com/">http://ru.science.wikia.com/</a>

## 10. Перечень информационных технологий

Microsoft Office 2013, КонсультантПлюс 31401445414 от 25.09.2014; Договор от 22-15к от 01.06.2015.

## 11. Материально-техническое обеспечение практики

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы ГУК №517. Специализированная мебель. Доска магнитно-маркерная, доска электронная Panasonic, видеочамера Sony, дальномер лазерный Leica disto ДЗавТ, камера D-Link 640x480, ноутбук eMachines eMG 725, ноутбук HP Pavilion 17-e018sr, проектор Hitachi ED-A100, проектор Samsung D400.

## 12. Утверждение программы практик

Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от « 4 » июля 2016г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.Е. Наумов  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ В.А. Уваров  
подпись, ФИО

## 10. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 20~~17~~<sup>18</sup>/20~~18~~<sup>19</sup> учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры от «28» 08 20~~17~~<sup>18</sup>г.

Заведующий кафедрой  А.Е. Наумов

Директор института  В.А. Уваров



## 12. Утверждение программы практик


Программа практик без изменений утверждена на 2019 /2020 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «05» 06 2019г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение рабочей программы с изменениями, дополнениями на 2018/2019 учебный год.

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями.  
Внесены изменения в пункт 9. Новая редакция – см. ниже.

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

а) основная литература:

1. Кужева С.Н. Организация практик бакалавров: учебно-методическое пособие/ Кужева С.Н., Руденко И.В., Сысо Т.Н.— Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. — 68 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59630>.

2. Рыжевская М.П. Организация строительного производства: учебник / М.П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 308 с. — 978-985-503-611-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67685.html>

б) дополнительная литература:


1. Особенности жизненного цикла объекта недвижимости: учебное пособие / И.М. Лебедев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 268 с. — 978-5-4486-0381-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76539.html>

3. Голованов Н.М. Правовое регулирование инвестиционно-строительной деятельности: учебное пособие / Н.М. Голованов, И.Д. Маркелова. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 360 с. — 978-5-9227-0676-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66838.html>


4. Малыш М.Н. Экономические основы управления инвестициями в объекты недвижимости: учебное пособие / М.Н. Малыш, Н.Б. Суховольская. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Проспект Науки, 2016. — 264 с. — 978-5-903090-26-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35839.html>

Протокол № 8 заседания кафедры от 16.05.2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
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  
«30» апреля 2015г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Производственная практика  
(наименование практики)

Направление подготовки  
08.03.01 – Строительство

Профиль подготовки  
Экспертиза и управление недвижимостью

Квалификация  
бакалавр

Форма обучения  
очная

**Институт:** Архитектурно-строительный



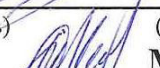
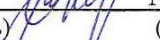
**Кафедра:** Экспертизы и управления недвижимостью

Белгород 2015




Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования 08.03.01 «Строительство», утвержденного Министерством образования науки РФ от 12.03.15 №201
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство» введенного в 2015 году  
(шифр и наименование специальности)

Составитель (составители): к.т.н., проф.  А.Е. Наумов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)  
ст.преп.  А.В. Шарапова  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)  
к.э.н., доц.  Р.Г. Абакумов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)  
ст.преп.  М.О. Крутилова  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой:

«Экспертиза и управление недвижимостью»  
(название кафедры)

Заведующий кафедрой: к.т.н. доц  А.Е. Наумов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 30 » 04 2015г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры:


«Экспертиза и управление недвижимостью»  
(наименование кафедры)

« 30 » 04 2015 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  А.Е. Наумов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией Архитектурно-строительного института

« 30 » 04 2015 г., протокол № 9

Председатель: к.т.н. доцент  А. Ю. Феоктистов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. **Вид практики** – производственная.
2. **Тип практики** – по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).
3. **Способы проведения практики** – стационарная и выездная.
4. **Форма проведения практики** - на предприятиях, на строительных площадках, в организациях.

**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
№ п/п	Код компетенции	Компетенция	
<b>Профессиональные</b>			
1	ПК-21	Знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве; способы повышения технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства; структуру сметной стоимости, виды сметной документации;</p> <p><b>Уметь:</b> определять объемы работ; составлять сметные расчеты; оформлять отчетные документы за выполненные работы; выполнять сметные расчеты с помощью компьютерных программ.</p> <p><b>Владеть:</b> методами определения технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства; техникой составления локальных смет различными методами; особенностями составления смет на ремонтно-строительные и специальные работы.</p>
2	ПК-22	способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> Принципы и методы, обеспечивающие повышение инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; основные технико-экономические показатели проектов зданий и сооружений различного назначения.</p> <p><b>Уметь:</b> Применять свои знания при разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p><b>Владеть:</b> Методами разработки мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p>

## 6. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика является одним из разделов деятельностной составляющей основной образовательной программы и формирует у студентов профессиональные компетенции, необходимые в сфере профессиональной деятельности. Производственная практика направлена на расширение и углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков выполнения отчетной документации в профессиональной сфере.

Производственная практика, реализуемая в 6-ом учебном семестре, выполняет интегрирующие функции в формировании навыков (владений) самостоятельного применения изученных в рамках базовых и вариативных дисциплин инструментов и методов экспертизы и управления недвижимостью. Место производственной практики в учебном процессе определяет ее важную роль в подготовке студентов к практической деятельности. Выполняемые в рамках производственной практики отчеты составляют основу соответствующих разделов выпускной квалификационной работы, курсовых работ.

При прохождении производственной практики закрепляются знания и умения, приобретенные в результате освоения предшествующих частей ООП. Кроме этого, студент должен быть готов к самостоятельному обучению, личностному самосовершенствованию и освоению на производственной практике новых профессиональных знаний и умений.

Содержание производственной практики основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименования дисциплины
1	Строительная механика
2	Гражданское, земельное и жилищное законодательство
3	Управление проектом

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Ценообразование и сметное дело в строительстве
2	Экспертиза и инспектирование инвестиционно- строительного процесса
3	Преддипломная практика

## 7. Структура и содержание практики.

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности, ознакомительные лекции.



2.	Основной	Работа на предприятии или строительной площадке, выполнение производственных заданий, наблюдение и анализ технологии выполнения строительных работ. Выполнение производственных заданий в организации.
3.	Заключительный	Сбор, обработка и систематизация фактического материала, наблюдения, измерения и др. Обработка и систематизация фактического и литературного материала. Выводы по прохождению практики и получение оценки

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

Формой отчетности по итогам практики служит письменный отчет, оформленный в соответствии с установленными требованиями и заверенного отзыва (характеристики на студента или группу студентов) руководителя практики от предприятия. По итогам защиты отчета выставляют дифференцированный зачет.

Отчет о практике включает: общие сведения о предприятии (организации) и объекте, на котором проходила практика, видах, выполняемых во время практики производственных заданий и характеристику методов и способов производства работ, результаты выполнения индивидуального задания и дополнительные материалы (фотографии объекта и процесса строительного производства, чертежи, схемы, эскизы и другие материалы).

**Структура работы.** Результаты производственной практики должны быть представлены в форме отчета по практике. Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001.

Объем отчета по практике должен быть не менее 16 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14пт, Times New Roman, через 1 интервал). Отчет должен быть отпечатан на формате А4 и подшит в папку. К основному разделу отчета прикладываются индивидуальное задание, календарный план выполнения практики и отзыв руководителя практики от предприятия (организации).

Структура отчета по практике содержит:

- Введение;
- Основную часть;
- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложения.

Введение должно содержать общую характеристику проблемы, ее место в общем процессе исследования (проектирования), а также сформулированные исходные данные, цели работы и задачи.

В основной части отчета по практике отражается содержание работы и уровень освоения компонентов закреплённых компетенций.

В отчете следует не просто констатировать существующее положение дел на предприятии, а освещать как положительные, так и отрицательные факты,

анализируя причины имеющихся недостатков, и вносить предложения по их устранению.

В первом разделе отчета необходимо дать краткую характеристику предприятия, на котором проходила практика, указав номенклатуру, характеристику, объемы и назначение выпускаемой продукции, указать существующие технологические схемы. Описание этого раздела желательно иллюстрировать чертежами генплана завода, планами отдельных цехов и эскизами выпускаемых изделий и конструкций, указать организационную структуру управления предприятием.

Второй раздел отчета посвящается описанию и характеристике того участка производства, где работал студент, и тех видов работ, которые он выполнял.

Основное внимание должно быть уделено описанию вопросов организации и оперативного планирования производства с описанием выполнявшим студентом обязанностей мастера или другого инженерно-технического персонала.

Текстовая часть второго раздела должна быть иллюстрирована технологической схемой цеха, схемами обслуживания и управления производства участка (где работал студент), должностными инструкциями и различными формами плановой и отчетной документации. Формы должны быть заполнены данными конкретных условий производства.

В третьем разделе излагаются материалы индивидуального задания, т.е. студент подробно отвечает по каждой теме задания. Иллюстрациями этого раздела служат данные конкретного заданного участка работы предприятия, где работал студент. Эта часть отчета является наиболее важной, т.к. позволяет оценить качество самостоятельной работы студента на практике.

Заключение должно включать выводы, касающиеся полученных результатов; методы и процедуры исследования.

### *Варианты специального (индивидуального) задания*

Рекомендуемая тематика специального (индивидуального) задания на производственную практику:

1. Резервы повышения производительности труда при выполнении различных видов работ на предприятии (на выбор).

2. Сопоставление технологии производства основных видов работ в практике отечественного и зарубежного строительства (на выбор).

3. Сопоставление технических и функциональных возможностей некоторых основных видов строительных машин и оборудования в практике отечественного и зарубежного строительства (на выбор).

4. Пути сокращения расхода материалов и норм времени при производстве строительных и монтажных работ.

5. Новейшие достижения и перспективные разработки в области производства основных видов работ на предприятии или в отрасли (на выбор) .

6. Изучение и разработка предложений по совершенствованию строительно-технологических, конструктивных, организационных и других решений, используемых на объекте прохождения практики, с целью снижения стоимости, объемов работ и трудоемкости их выполнения.

7. Анализ производственных факторов, влияющих на качество строительно-

монтажных работ.

8. Машины, оборудование, инструменты и приспособления для выполнения комплексно-механизированных работ.

9. Механизмы и оборудование для доставки, укладки и уплотнения бетонной смеси в различных элементах конструкций, их характеристики.

10. Машины, оборудование и технология выполнения подготовительных работ на строительной площадке.

11. Основные объемно-планировочные решения зданий и сооружений на предприятии.

12. Контроль качества сырьевых компонентов.

13. Операционный контроль качества.

14. Контроль качества готовой продукции.

15. Провести анализ хозяйственной деятельности предприятия (Технико-экономические показатели предприятия).

16. Описать возможности рециклинга на предприятии.

К отчетам обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на студента-практиканта или на группу студентов.

**Промежуточная аттестация** осуществляется в конце семестра после прохождения ознакомительной практики в форме **дифференцированного зачета**.

Критерии оценивания дифференцированного зачета.

Оценка	Критерии оценивания
5	Задание выполнено полностью. Теоретическое задание соответствует теме, представленный материал полностью раскрывает тему задания, в работе сформулированы значимые выводы. Практическая часть выполнена в полном объеме, для каждой части интегрального расчета получены правильные данные и студентом сформулированы полные, обоснованные и аргументированные выводы. Оформление отчета полностью соответствует предъявляемым требованиям.
4	Задание выполнено полностью. Теоретическое задание соответствует теме, представленный материал раскрывает тему задания, в работе сформулированы адекватные выводы. Практическая часть выполнена в полном объеме, для каждой части интегрального расчета получены правильные ответы и студентом сформулированы выводы. Оформление отчета в целом соответствует предъявляемым требованиям.
3	Задание выполнено полностью. Теоретическое задание соответствует теме, представленный материал раскрывает тему задания, в работе сформулированы выводы. Практическая часть выполнена в полном объеме с незначительными ошибками и студентом сформулированы выводы. Оформление отчета в целом соответствует предъявляемым требованиям.
2	Задание выполнено не полностью. Теоретическое задание не соответствует теме, представленный материал не раскрывает тему задания, в работе не сформулированы выводы. Практическая часть не выполнена в полном объеме, не сформулированы выводы. Оформление отчета не соответствует предъявляемым требованиям.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**



## **а) Перечень основной литературы**

1. Методические указания к прохождению технологической практики для студентов очной формы обучения направления бакалавриата [Электронный ресурс] / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. экспертизы и упр. недвижимостью ; сост.: Л. В. Стрекозова, А. В. Шарапова. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014040921100062900100002242>

2. Вторая производственная практика [Электронный ресурс]: методические указания для студентов бакалавриата очно-заочной и заочной формы обучения направления 08.03.01 Строительство, / — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 29 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40568>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Вторая производственная практика [Электронный ресурс]: методические указания для студентов бакалавриата очной формы обучения направления 08.03.01 Строительство, / — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 29 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40570>.— ЭБС «IPRbooks»

## **б) Перечень дополнительной литературы**

1. Эффективный финансовый менеджмент (в строительстве) [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ А.В. Явкин [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 132 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20546>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Белоновская И.Д. Инновационные задачи ресурсосбережения в теории и практике инженерной подготовки будущих бакалавров [Электронный ресурс]: монография/ Белоновская И.Д., Манакова О.С., Цветкова К.Е.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 237 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54113>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Кужева С.Н. Организация практик бакалавров [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Кужева С.Н., Руденко И.В., Сысо Т.Н.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016.— 68 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59630>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Зарубина Л.П. Защита зданий, сооружений и конструкций от огня и шума [Электронный ресурс]: материалы, технологии, инструменты и оборудование/ Зарубина Л.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2015.— 336 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40228>.— ЭБС «IPRbooks»

## **в) Перечень интернет ресурсов**

1. Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»  
<http://www.consultant.ru/>

2. Сборник нормативных документов «Норма СS» <http://normacs.ru/>
3. Сборник нормативных документов «СтройКонсультант»  
<http://www.snip.ru/>
4. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>
6. База данных экономики и права Polpred <http://www.polpred.com/>
7. «Российское образование» - федеральный портал  
<http://www.edu.ru/index.php>
8. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
9. Федеральная университетская компьютерная сеть России  
<http://www.runnet.ru/>
10. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>

**10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).** Программы Microsoft Excel, Microsoft Word, Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс», Сборник нормативных документов «Норма СS», Сборник нормативных документов «СтройКонсультант».

**11. Материально-техническое обеспечение практики.** Используется проектор в лекционной аудитории. Компьютерный класс кафедры, программы Microsoft Office 2013 (31401445414 от 25.09.2014), КонсультантПлюс (Договор от 22-15к от 01.06.2015). Доска магнитно-маркерная, доска электронная Panasonic, видеокамера Sony, дальномер лазерный Leica disto ДЗавТ, камера D-Link 640x480, ноутбук eMachines eMG 725, ноутбук HP Pavilion 17-e018sr, проектор Hitachi ED-A100, проектор Samsung D400.

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик с изменениями.

Программа практик с изменениями утверждена на 2016 /2017 учебный год.

Добавить в перечень основной литературы:

1. Рыжевская М.П. Организация строительного производства [Электронный ресурс]: учебник / М.П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 308 с. — 978-985-503-611-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67685.html>

Протокол № 13 заседания кафедры от 04.07.2016 г.

Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_ А.Е. Наумов

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



## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений.

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

Протокол № 10 заседания кафедры от 01.06.2017 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



А.Е. Наумов

Директор института \_\_\_\_\_



В.А. Уваров

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений

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

Протокол № 8 заседания кафедры от 16.05.2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



А.Е. Наумов

Директор института \_\_\_\_\_



В.А. Уваров

## 12. Утверждение программы практик

Рабочая программа без изменений утверждена на 20 19/20 20 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от « 5 » 06 2019г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  А.Е. Наумов

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

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

**Отчет**  
**по производственной практике**

Направление подготовки  
**08.03.01 «Строительство»**  
Профиль подготовки

**«Экспертиза и управление недвижимостью»**

**Институт:** Архитектурно-строительный институт

**Кафедра:** Экспертизы и управления недвижимостью

Выполнил  
(Фамилия, Имя, Отчество)  
(подпись)  
Проверил  
(должность)  
(Фамилия, Имя, Отчество)  
(подпись)

Белгород 20\_\_ г.



Рекомендации по оформлению  
отзыва руководителя производственной практики  
от принимающей организации

Отзыв составляется на каждого студента по окончании научно-производственной практики руководителем практики от предприятия (организации).


В отзыве необходимо указать:


- фамилию, инициалы студента, место прохождения практики, время
- прохождения;
- полноту и качество выполнения программы практики;
- отношение студента к выполнению заданий, полученных в период
- практики;
- проявленные студентом профессиональные и личные качества;
- оценку результатов практики студента;
- уровень практической подготовки студента к профессиональной
- деятельности.

Отзыв оформляется на бланке предприятия (организации) и подписывается руководителем практики от предприятия (организации) и заверяется печатью.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
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  
« 20 » 04 2015г.



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Преддипломная практика  
(наименование практики)

Направление подготовки  
08.03.01 – Строительство

Профиль подготовки  
Экспертиза и управление недвижимостью

Квалификация  
бакалавр

Форма обучения  
очная

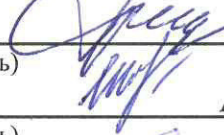


**Институт:** Архитектурно-строительный

**Кафедра:** Экспертизы и управления недвижимостью

Белгород 2015

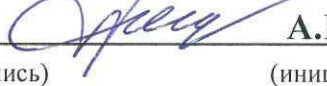
Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования 08.03.01 «Строительство», утвержденного Министерством образования науки РФ от 12.03.15 №201
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство»  
(шифр и наименование специальности)

Составитель (составители): к.т.н., проф.  А.Е. Наумов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)  
ст.преп. А.В. Шарапова  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)  
к.э.н., доц.  Р.Г. Абакумов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)  
ст.преп.  М.О. Крутилова  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой:

«Экспертиза и управление недвижимостью»  
(название кафедры)

Заведующий кафедрой: к.т.н. доц  А.Е. Наумов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 30 » 04 2015г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры:


«Экспертиза и управление недвижимостью»  
(наименование кафедры)

« 30 » 04 2015 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  А.Е. Наумов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией Архитектурно-строительного института

« 30 » 04 2015 г., протокол № 9

Председатель: к.т.н. доцент  А. Ю. Феоктистов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. **Вид практики** – преддипломная.
2. **Тип практики** – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
3. **Способ проведения практики** – стационарная; выездная.
4. **Формы проведения практики**

Местом прохождения практики являются предприятия и организации, специализирующихся в области экспертизы, управления недвижимостью, строительства. Выбор места практики и содержания работ определяется необходимостью ознакомления студента с деятельностью предприятий, организаций, осуществляющих работы по выбранному направлению, а также индивидуального задания. Практика выполняется в соответствии с графиком учебного процесса, предусмотренным рабочим учебным планом.

Студенты должны выполнять все служебные обязанности, вытекающие из занимаемой ими должности, подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка, нести ответственность за выполненную работу и ее результаты наравне со штатными работниками и отчитываться за свою работу перед администрацией структурного подразделения и руководителями практики от кафедры.

## 5. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
<b>Общепрофессиональные</b>			
1	ОПК-8	Умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <b>Знать:</b> основы нормативно-правового законодательства в профессиональной сфере; <b>Уметь:</b> осуществлять поиск необходимой информации в нормативно-правовой базе; <b>Владеть:</b> полученными навыками пользования нормативно-правовыми документами в профессиональной сфере.
<b>Профессиональные</b>			
1	ПК-1	знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <b>Знать:</b> нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест. <b>Уметь:</b> осуществлять поиск необходимой информации в нормативно-правовой базе; <b>Владеть:</b> навыками работы с нормативными правовыми документами и их использования в своей профессиональной деятельности.
	ПК-2	владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <b>Знать:</b> методы проведения инженерных изысканий, технологию проектирования деталей и конструкций; <b>Уметь:</b> использовать программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования;



		специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированных проектирования	<b>Владеть:</b> навыками проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием, а также навыками использования универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов.
	ПК-3	Способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	<b>Знать:</b> календарное планирование возведения зданий и методику технологического проектирования отдельных видов работ; стандарты, технические условия и другие нормативные документы по управлению проектами в недвижимости. <b>Уметь:</b> оценить основные параметры и условия технических и организационных решений; проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений <b>Владеть:</b> оценки проектных решений железобетонных конструкций, металлических конструкций, конструкций из дерева и пластмасс и основы организации и управления в строительстве, навыками подбора основных монтажных механизмов; составления проектной и рабочей технической документации.
	ПК-4	Способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> основные методы и инструменты правовой и инженерно-экологической экспертизы в инвестиционно-строительной сфере. <b>Уметь:</b> обосновывать использование методов и инструментов правовой и инженерно-экологической экспертизы в инвестиционно-строительной сфере. <b>Владеть:</b> расчётного обоснования конструкций объектов профессиональной деятельности в строительстве с применением программно-вычислительных комплексов.
	ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	<b>Знать:</b> требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в строительстве, причины возможных их нарушений <b>Уметь:</b> разработать проектные мероприятия по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в строительстве <b>Владеть:</b> законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;
	ПК-7	Способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	<b>Знать:</b> основные организационные формы и структуру управления строительным предприятием; современные методы планово-контрольных расчетов на предприятиях с функциональной и дивизионной организационной структурой <b>Уметь:</b> определять потребное количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты и в целом на программу работы строительной организации; оценить физические объе-

			мы работ на строительном объекте с целью определения сметной стоимости. <b>Владеть:</b> навыками проектирования систем и структур управления строительством; навыками по организации стратегического, тактического и оперативного планирования и контроля
	ПК-9	Способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	<b>Знать:</b> нормативную документацию по менеджменту и контролю качества строительной продукции; основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования. <b>Уметь:</b> проводить корректирующие и предупреждающие мероприятия направленные на улучшение качества выполнения строительных и монтажных работ; подбирать необходимые средства механизации строительных и монтажных работ <b>Владеть:</b> навыками обеспечения качества выполнения строительно-монтажных работ и оформления требуемой документации по их приемке; методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.
	ПК-10	Знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	<b>Знать:</b> организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства; основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда; <b>Уметь:</b> осуществлять управленческую и предпринимательскую деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства; планировать работу персонала и фондов оплаты труда; <b>Владеть:</b> навыками управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства; навыками планирования работы персонала и фондов оплаты труда.
	ПК-11	Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	<b>Знать:</b> основные технологии возведения зданий и сооружений; основы технологии и организации производства общестроительных, монтажных и специальных работ; состав и содержание проектов организации строительства, проектов производства работ, технологических карт; организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда. <b>Уметь:</b> профессионально понимать и читать организационно-технологическую документацию; определять структуру и последовательность выполнения строительно-монтажных работ; осуществлять руководство коллективом; подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.

			<b>Владеть:</b> основами организации и управления в строительстве; методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работ людей.
	ПК-12	Способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	<b>Знать:</b> принципы организации и планирования производства в сфере строительства; структуру, содержание и цели функции планирования в управлении проектами в недвижимости <b>Уметь:</b> осуществлять планирование производства в сфере строительства; анализировать затраты и результаты и разрабатывать планы работы по проекту <b>Владеть:</b> навыками решения задач по планированию производства в сфере строительства; составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам
	ПК-14	владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	<b>Знать:</b> теоретические основы и возможности физического и математического моделирования; задачи и методы экспериментальных исследований и испытаний при решении задач профессиональной деятельности в строительстве. <b>Уметь:</b> путём физического и математического моделирования решать задач профессиональной деятельности в строительстве, в т.ч. с использованием вычислительных программ и средств автоматизированного; проводить экспериментальные исследования и испытания по заданным методикам для решения задач профессиональной деятельности в строительстве, в т.ч. с использованием средств автоматизации исследований <b>Владеть:</b> навыки использования вычислительных программ для решения инженерных задач в области строительства
2	ПК-15	Способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	<b>Знать:</b> способы составления отчетов; <b>Уметь:</b> составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок; <b>Владеть:</b> способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

## 6. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Преддипломная практика является одним из разделов деятельностной составляющей основной образовательной программы и формирует у студентов общепрофессиональные и профессиональные компетенции, необходимые в сфере профессиональной деятельности.

Преддипломная практика направлена на расширение и углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков выполнения отчетной документации в профессиональной сфере. Преддипломная практика, реализуемая в 8-ом учебном се-

местре, выполняет интегрирующие функции в формировании навыков (владений) самостоятельного применения изученных в рамках базовых и вариативных дисциплин инструментов и методов экспертизы и управления недвижимостью. Место преддипломной практики в учебном процессе определяет ее важную роль в подготовке студентов к практической деятельности. Выполняемые в рамках преддипломной практики отчеты составляют основу соответствующих разделов выпускной квалификационной работы.

При прохождении преддипломной практики закрепляются знания и умения, приобретенные в результате освоения предшествующих частей общеобразовательной программы. Кроме этого, студент должен быть готов к самостоятельному обучению, личностному самосовершенствованию и освоению на преддипломной практике новых профессиональных знаний и умений.

Содержание преддипломной практики основывается и является логическим продолжением всех дисциплин образовательной программы:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Организация, управление и правовое обеспечение строительства
2	Технологические процессы в строительстве
3	Гражданское, земельное и жилищное законодательство

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Итоговая государственная аттестация

Преддипломная практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении университетской образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный производственный процесс. Программа практики увязана с возможностью последующей профессиональной деятельности лиц, оканчивающих бакалавриат.

## 7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		определение направления практики, разработка проекта индивидуального плана прохождения практики	сбор и обработка эмпирических данных; анализ полученных результатов	описание выполненного исследования и полученных результатов	подготовка и оформление отчета о практике	



1.	Подготовительный	10				Собеседование по материалам этапа практики
2.	Основной		100	90		Собеседование по материалам этапа практики
3.	Заключительный				16	Отчет по результатам практики; защита отчета по практике; зачет

Общая структура преддипломной практики предусматривает 3 этапа:

1. Подготовительный – подготовка к проведению преддипломной практики включает проведение общих собраний для ознакомления студентов:

- а) с целями и задачами преддипломной практики, этапами ее проведения;
- б) с информацией о предприятиях строительной отрасли - базах практики и количестве предоставляемых мест на них;
- в) с требованиями, предъявляемыми к местам практики и студентам;
- г) с индивидуальным заданием от непосредственного руководителя на производственную практику;
- д) с требованиями по технологии формирования профессиональных компетенций в ситуациях, приближенных к профессиональной деятельности.

2. Основной – включает в себя прибытие на предприятие (учреждение). Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами работы на конкретных рабочих местах, отвечающих требованиям программы производственной практики. Технология формирования профессиональных компетенций в ходе научно-производственной практики предусматривает проведение производственных экскурсий, самостоятельное изучение студентами нормативной и технической литературы, а также проведение экспериментальных исследований в лабораторных или полевых условиях. Основными методами изучения являются личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа дублером и т.д. Студент имеет право доступа к нормативной литературе, технической документации и другим материалам по программе практики в установленном порядке на предприятии или учреждении.

3. Заключительный. По окончании практики, перед дифференцированным зачетом студенты представляют на кафедру оформленные: письменный отчет по практике; характеристику- отзыв руководителя практики от предприятия или научного учреждения.

Задание на практику состоит из двух частей.

Первая часть - общая для всех студентов, проходящих практику. Вторая часть - специальное задание (индивидуальное) – в соответствии с темой работы студента.

## **8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Для оценки текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике назначаются руководитель практики от кафедры и руководитель практики от принимающей организации.

Для осуществления оценки руководители практики используют следующие инструменты:

- организационное собрание;
- график консультаций руководителей практики от кафедры;
- приказы по организации и проведению производственной практики;
- отзывы руководителей от принимающей организации;
- защиты отчетов по практике.

Основными инструментами контроля являются:

а) индивидуальное задание на практику, содержащее календарный план выполнения работ по этапам практики;

б) материалы контроля (индивидуальное задание на практику, отчет магистранта по практике, отзыв с места прохождения практики и пр.);

в) средства контроля, оценочные средства, порядок и периодичность контроля, определяемые внутривузовскими актами и настоящей программой.

Текущий контроль состояния выполнения индивидуального задания на практику проводится периодически (не реже 1 раза в неделю) в форме собеседования с руководителем практики от кафедры. На собеседованиях обсуждаются текущие вопросы и контролируется качество выполнения индивидуального задания.

Итоговый контроль выполнения индивидуального задания на практику осуществляется в форме защиты письменного отчета по практике, составленного в соответствии с требованиями программы практики. Контроль и оценивание качества прохождения практики и отзыва руководителя практики от принимающей организации.

Защита отчета по практике проводится обучаемым перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой из состава ведущих преподавателей (с участием руководителя практики от кафедры).

Студент защищает отчет и аттестуется зачетом.

К отчету обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на студента-практиканта.

Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Объем отчета по практике должен быть не менее 16 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14пт, Times New Roman, через 1 интервал). Отчет должен быть отпечатан на формате А4 и подшит в папку. К основному разделу отчета прикладываются индивидуальное задание, календарный план выполнения практики и отзыв руководителя практики от предприятия (организации).

Структура отчета по практике содержит:

- Введение;
- Основную часть;
- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложения.

Введение должно содержать общую характеристику проблемы, ее место в общем процессе исследования (проектирования), а также сформулированные исходные данные, цели работы и задачи.

Основная часть отчета по практике состоит из 2 частей и отражает содержание работы и уровень освоения компонентов закреплённых компетенций.

В первой части отчета необходимо дать краткую характеристику предприятия, на котором проходила практика, указав номенклатуру, характеристику, объемы и назначение выпускаемой продукции, указать существующие технологические схемы. Описание этого раздела желательно иллюстрировать чертежами генплана завода, планами отдельных цехов и эскизами выпускаемых изделий и конструкций, указать организационную структуру управления предприятием.

Во второй части отчета излагаются материалы индивидуального задания, т.е. студент подробно отвечает по теме индивидуального задания. Эта часть отчета является наиболее важной, т.к. позволяет оценить качество самостоятельной работы студента на практике. Описать выполненное индивидуальное задание следует по следующим разделам диплома:

1) методы технической экспертизы недвижимости (порядок и стадии проектных работ по объекту, основные строительные материалы, конструкции и технологии, примененные на объекте, краткое описание и общие показатели объекта - площадь, этажность, строительный объем и т.д.);

2) методы материально-технического обеспечения строительства материалами, изделиями и конструкциями (выбор поставщиков, заключение договоров поставки, машины и механизмы, используемые на стройплощадке; организация и технология строительства);

3) методы стоимостной оптимизации (порядок составления сметной документации на строительство (реконструкцию), альтернативные варианты основных конструктивно-технологических решений объекта ВКР);

4) методы нормативно-правового сопровождения строительства (нормативно-правовая база инвентаризации и оборота земельных участков, отвод земельного участка под нужды строительства, снос ветхого и аварийного жилья, расселение собственников, сопроводительная документация на строительство);

5) методы экологической экспертизы (основные экологические проблемы, связанные с эксплуатацией данного объекта, методы оценки экологической ситуации, методы снижения экологического вреда).

Заключение должно включать выводы, касающиеся полученных результатов; методы и процедуры исследования.

Общими требованиями к содержанию отчета являются: логическая последовательность построения изложения материала; убедительность аргументов; содержательная полнота, краткость и четкость формулировок; конкретность изложения результатов работы; научная обоснованность выводов, рекомендаций, приложений; оформление работы соответствует нормативным требованиям (выдержаны стандарты оформления печатного текста, список использованных источников составлен в соответствии с библиографическими нормами и др.).

Отчет подписывается студентом, руководителем практики от кафедры (научным руководителем), руководителем практики от принимающей организации. Один экзем-

пляр отчета сдается на кафедру для проверки на соответствие требованиям программы практики, утверждения заведующим кафедрой и допуска к защите.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 9.1 Перечень основной литературы

1. *Дикман, Л. Г.* Организация строительного производства : учеб. для студентов, обучающихся по специальности 290300 / Л. Г. Дикман. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во АСВ, 2012. - 588 с. - ISBN 978-5-93093-141-9
2. *Авилова И.П.* Организация строительного производства : метод. указания к выполнению курсового проекта для студентов специальности 270115.65 / БГТУ им. В. Г. Шухова; сост.: И. П. Авилова, А. Е. Наумов, И. С. Жариков. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. - 84 с.
3. *Авилова И.П.* Организация, управление и планирование в строительстве : учеб. пособие для студентов заоч. формы обучения с применением дистанц. технологий / И. П. Авилова, А. Е. Наумов ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. - 223 с
4. *Болотин, С. А.* Организация строительного производства : учеб. пособие / С.А. Болотин, А.Н. Вихров. — 3-е изд., стер. — М. : Издательский центр "Академия", 2009. — 204 с.
5. *Авилова И. П.* Основы организации строительного производства. Строительные генеральные планы: учеб. пособие / И. П. Авилова, А. Е Наумов, 2011. — 57 с.

### 9.2. Перечень дополнительной литературы

6. *Грабовый П.Г.* Организация, планирование и управление строительным производством : учеб. для вузов/ред. П. Г. Грабовый. - Липецк : Информ, 2006. - 304 с. - ISBN 5-93093-006-6.
7. *Грабовый П.Г.* Сервейинг: организация, экспертиза, управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся направлению "Стр-во" : в 3-х ч. Ч. II. Экспертиза недвижимости и строительный контроль / Нац. исслед. ун-т, Моск. гос. строит. ун-т ; ред. П. Г. Грабовой. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015. - 421 с. : ил., граф., табл., рис. - ISBN 978-5-9903030-5-8 : 1866.67 р.
8. *Грабовый П.Г.* Сервейинг: организация, экспертиза, управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся направлению "Стр-во" : в 3-х ч. Ч. I. Организационно-технологический модуль системы сервейинга / Нац. исслед. ун-т, Моск. гос. строит. ун-т ; ред. П. Г. Грабовой. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015. - 555 с. : табл., рис., граф., цв.ил. + 2 прил. - ISBN 978-5-9903030-4-1.
9. *Ткач, Л. И.* Стреловые самоходные краны и строповка грузов: Справ. изд. / Л.И. Ткач, Н. А. Слепчук, А. И. Носков и др. — М.: Металлургия, 1990. — 272 с.
10. СНИП 12-01-2004. Организация строительства. – М.: Стройиздат, 2004.
11. Методические указания к выполнению РГЗ и курсового проекта по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве» / Сост.: И.П.

Авилова, А.Е. Наумов, В.П. Товстий. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2005. — 83 с.

12. Авилова, И. П. Основы организации и управления в строительстве : учеб. пособие для студентов направления бакалавриата 270800 - Стр-во / И. П. Авилова, А. Е. Наумов. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2011. - 133 с.

### 9.3. Перечень интернет ресурсов

1. Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
2. Сборник нормативных документов «Норма CS» <http://normacs.ru/>
3. Сборник нормативных документов «СтройКонсультант» <http://www.snip.ru/>
4. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>
6. База данных экономики и права Polpred <http://www.polpred.com/>
7. «Российское образование» - федеральный портал <http://www.edu.ru/index.php>
8. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>
9. Федеральная университетская компьютерная сеть России <http://www.runnet.ru/>
10. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>

### 10. Перечень информационных технологий

Программы Microsoft Office 2013 (31401445414 от 25.09.2014), КонсультантПлюс (Договор от 22-15к от 01.06.2015). Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>. База данных экономики и права Polpred <http://www.polpred.com/>. Официальный бюллетень Федерального агентства по управлению государственным имуществом <http://www.rosim.ru/activities/sales/bulletin>. Государственная автоматизированная система РФ «Правосудие» <https://www.sudrf.ru/>. Правовой портал <http://www.pravo.gov.ru/>. Бесплатная библиотека документов <http://norm-load.ru/>. Электронная библиотека Ассоциации строительных вузов России <http://www.lib.8level.ru/>. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>

### 11. Материально-техническое и информационное обеспечение

Специализированная мебель. Доска магнитно-маркерная, доска электронная Panasonic, видеокамера Sony, дальномер лазерный Leica disto ДЗaBT, камера D-Link 640x480, ноутбук eMachines eMG 725, ноутбук HP Pavilion 17-e018sr, проектор Hitachi ED-A100, проектор Samsung D400.



## 12. Утверждение программы практик

Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от « 4 » июня 2016г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.Е. Наумов  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ В.А. Уваров  
подпись, ФИО

## 10. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры от «28» 08 2017г.

Заведующий кафедрой  А.Е. Наумов

Директор института  В.А. Уваров

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение рабочей программы с изменениями, дополнениями на 2018/2019 учебный год.

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями.  
Внесены изменения в пункт 9. Новая редакция – см. ниже.

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

а) основная литература:

1. Рыжевская М.П. Организация строительного производства: учебник / М.П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 308 с. — 978-985-503-611-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67685.html>

2. Карпов А.В. Математическая обработка результатов экспериментов: методические указания к практическим работам по курсу «Основы научных исследований» / А.В. Карпов. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 24 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64867.html>

б) дополнительная литература:

1. Особенности жизненного цикла объекта недвижимости: учебное пособие / И.М. Лебедев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 268 с. — 978-5-4486-0381-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76539.html>

2. Сорокина И.В. Сметное дело в строительстве: учебное пособие / И.В. Сорокина, И.А. Плотникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 187 с. — 978-5-4486-0142-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70280.html>

3. Голованов Н.М. Правовое регулирование инвестиционно-строительной деятельности: учебное пособие / Н.М. Голованов, И.Д. Маркелова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 360 с. — 978-5-9227-0676-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66838.html>

4. Гаибова Т.В. Преддипломная практика: учебное пособие / Т.В. Гаибова, В.В. Тугов, Н.А. Шумилина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 131 с. — 978-5-7410-1554-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69932.html>

Протокол № 8 заседания кафедры от 16.05.2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО

## 12. Утверждение программы практик

Программа практик без изменений утверждена на 2019 /2020 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «05» 06 2019г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_

  
подпись, ФИО

ОТЗЫВ  
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ  
СТУДЕНТА

---

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка) \_\_\_\_\_ курса проходил(а) \_\_\_\_\_ практику

в \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

За время прохождения практики (\*\*\*) \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка за работу в период прохождения практики: \_\_\_\_\_

Подпись руководителя

Дата:

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



ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ПРЕДДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ СТУДЕНТА

---

(Ф.И.О. студента)

1. Тема индивидуального задания: \_\_\_\_\_
  2. Цель: \_\_\_\_\_
  3. Задачи преддипломной практики: \_\_\_\_\_
  4. Срок сдачи отчета по преддипломной практике и отзыва руководителя практики от принимающей организации руководителю практики от кафедры: \_\_\_\_\_
  5. Место прохождения практики: \_\_\_\_\_
  6. Содержание отчета: \_\_\_\_\_
- Содержание заданных результатов преддипломной практики**

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Отчет  
по преддипломной практике

Направление подготовки  
**08.04.01 «Строительство»**  
Профиль подготовки  
**Информационно-строительный инжиниринг**

Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Экспертизы и управления недвижимостью

Выполнил  
(Фамилия, Имя, Отчество)  
(подпись)  
Проверил  
(должность)  
(Фамилия, Имя, Отчество)  
(подпись)

Белгород 20\_\_ г.

**Рекомендации по оформлению  
отзыва руководителя преддипломной практики  
от принимающей организации**

**Отзыв составляется на каждого студента по окончании преддипломной практики руководителем практики от предприятия (организации).**

**В отзыве необходимо указать:**

- фамилию, инициалы студента, место прохождения практики, время прохождения;
- полноту и качество выполнения программы практики;
- отношение студента к выполнению заданий, полученных в период практики;
- проявленные студентом профессиональные и личные качества;
- оценку результатов практики студента;
- уровень практической подготовки студента к профессиональной деятельности.

**Отзыв оформляется на бланке предприятия (организации) и подписывается руководителем практики от предприятия (организации) и заверяется печатью.**