

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



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Проектно-исследовательская практика**

направление подготовки (специальность):

**07.03.04 – Градостроительство**

Направленность программы (профиль, специализация):

Градостроительное проектирование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

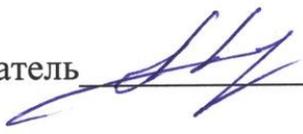
**Институт:** Архитектурно-строительный

**Кафедра:** Архитектуры и градостроительства

Белгород -2016

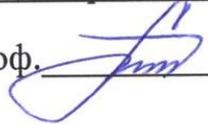
Программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 07.03.04 Градостроительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 9 февраля 2016 г. № 94.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году для набора 2014 г. и набора 2015 г.

Составитель (составители): ст. преподаватель  Л.А. Пусный

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

Архитектуры и градостроительства

Заведующий кафедрой: канд. арх., проф.  М.В.Перькова

« 24 » марта 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства

« 25 » марта 2016 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: к. арх., проф.  М.В. Перькова

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 31 » марта 2016 г., протокол № 8

Председатель: к. э. н., доц.  А.Ю. Феоктистов

**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, выездная.

**4. Формы проведения практики:** выездная с натуры.

**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-6 Способность грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <b>Знать:</b> - теоретические основы композиции, закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия; <b>Уметь:</b> - грамотно рисовать с натуры, по памяти, по представлению все объекты реальной действительности различными графическими материалами; - грамотно передавать идеи и проектные предложения, разрабатывать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, ручной графики; - использовать воображение, мыслить творчески. <b>Владеть:</b> - навыками изображения градостроительного замысла; - методами изобразительного языка; - графическими техниками изображения архитектурных объектов, интерьеров и их деталей с натуры, по памяти и по представлению.

## **6. Место практики в структуре образовательной программы.**

В качестве объектов для проведения данной практики должны избираться сооружения, имеющие несомненную историческую и культурную ценность как памятники архитектуры определенной эпохи. При отсутствии таких сооружений в городе, где находится ВУЗ, рекомендуется выезд в другие города с условием совмещения данной практики с ознакомительной.

Места практики определяются кафедрой с учетом конкретных предложений по совершенствованию методического фонда со стороны проводящих практику педагогов и заинтересованных в работах проектных и научно-исследовательских учреждений.

Система непрерывного архитектурного образования предполагает качественное совершенствование содержания профессионального образования и повышения квалификации. Проектно-изыскательская практика содержит в себе следующие цели:

Общеобразовательная цель:

- расширение профессиональной эрудиции студента. Студентам на практике представляется возможность изучения памятников архитектуры непосредственно в натуре в исторически сложившейся, естественной среде, что имеет большое художественно-воспитательное значение.
- ознакомление студентов с методами и возможностями пластических видов искусств в процессе изучения природы и архитектуры;
- освоение различных приемов работы, опирающихся на традиции в области пленэрной практики.
- расширение, углубление и закрепление навыков, полученных на академических занятиях.

Развивающая цель:

- развитие у обучающихся стремления к саморазвитию и повышению кругозора по вопросам изучаемой дисциплины.

Воспитательная цель:

- воспитание осознания социальной значимости своей профессии и необходимости осуществления профессиональной деятельности на основе моральных и правовых норм.

Проектно-изыскательская практика базируется на изучении следующих дисциплин:

- Рисунок
- Градостроительное проектирование
- История градостроительства
- Композиционное моделирование

## 7. Структура и содержание практики проектно-исследовательской

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Вводная беседа.	<p>Вводная лекция дает представление о значении данной практики в деле фиксации памятников архитектуры для сохранения их образа в рисунках при возможном исчезновении, а также об использовании материалов архитектурных зарисовок с целью составления реставрационных чертежей и научно-исследовательской работы.</p> <p>В лекции подчеркивается значение практики по изучению памятников архитектуры в программе архитектурного образования, необходимость изучения объекта в естественной, исторически сложившейся среде. Объясняются основные приемы и особенности применения отдельных инструментов, материалов и приборов. Демонстрируются материалы зарисовок прошлых лет.</p>
2.	Зарисовка архитектурных деталей с конструктивным построением.	<p>Знакомство с памятниками архитектуры и выдача индивидуальных заданий. Руководитель группы знакомит студентов с памятником архитектуры в натуре, сообщает исторические сведения и предоставляет студентам осмотреть объект.</p> <p>Группа расчленяется на отдельные бригады по 2-3 человека и каждому выдается индивидуальное задание с учетом получения необходимых зарисовок по данному объекту или части его.</p>
3.	Зарисовки малых архитектурных форм акварелью с последующей проработкой тушью.	<p>Выполнение зарисовок архитектурных деталей и малых архитектурных форм. Исполнение различных зарисовок данной работы должны отвечать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) быть выполненными на плотной бумаге форматом А-3 (1/4 листа) и обязательно с одной стороны;</li><li>б) представлять собой линейные (без растушевки) зарисовки частей сооружения (рисунок выполняется от руки карандашом средней жесткости). Для выделения более древних частей и различных строительных материалов допускается применение цветных карандашей.</li></ul> <p>При выполнении рисунков желательна возможно более точная передача</p>

		<p>пропорций.</p> <p>Все рисунки, относящиеся к одному объекту, должны быть перенумерованы, снабжены наименованиями, датированы и подписаны исполнителями.</p>
4.	Рисунок фрагмента архитектурного сооружения.	<p>Рисунок фрагмента архитектурного сооружения. Тон и фактура материалов, пластика архитектурных деталей. Общими положениями для рисунков являются:</p> <p>а) точность передачи деталей должна достигать 1-2 см.;</p> <p>б) точно использовать пластику архитектурных деталей;</p> <p>в) грамотно применять тон, используя фактуру материалов.</p>
5.	Длительный рисунок глубинной панорамы города.	<p>Развернутое глубинное пространство. Панорама в тоне. Показать чередующиеся планы и характерные тональные отношения.</p> <p>Длительный рисунок выполняется тушью, карандашом или углем. Допускается предварительная отмывка разведенной тушью или акварелью.</p> <p>Размер работы не менее 40х60 см.</p> <p>На рисунке размещаются следующие надписи:</p> <p>- в нижнем левом углу: название института, название кафедры, год.</p> <p>- в нижнем правом углу: рисунок выполнил(а) студент(ка) 1-го курса (фамилия, имя, отчество), группы; руководитель (звание, должность, фамилия, имя, отчество).</p>

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

По итогам практики ставится дифференцированный зачет (с оценкой). Студентами предоставляются работы (формата А-3 – А-1), выполненные согласно программе практики.

Последней стадией работы является комплектование и оформление всех собранных материалов в одно целое — составление отчета. Это может быть один или несколько альбомов либо папка. Оптимальный размер альбомов и папок - 30х40см. (40х60см.) в твердом переплете.

~ единообразие в оформлении материалов практики весьма желательно для возможности дальнейшего их использования при разработке проектов реставрации, а также других преобразований, для музейного или архивного хранения, так как памятники архитектуры подвержены необратимым изменениям

По результатам практики студент в течение двух дней после ее окончания сдает зачет (защищает отчет) с дифференцированной оценкой. Отчет принимается руководителем практики от кафедры.

Студенты, не выполнившие программу практики или получившие неудовлетворительные оценки при защите отчетов, оставляются на повторное прохождение практики.

Отчеты о практике за данный учебный год хранятся на кафедре один год, лучшие - в течение трех лет.

Руководитель практики от кафедры в недельный срок составляет письменный отчет о результатах прохождения практики. В отчете указывается: где проходили практику студенты, количество студентов, общие результаты практики, ее преимущества и недостатки, выводы, предложения и т.д.

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

### **а) основная литература:**

1. Осмоловская О.В. , Рисунок по представлению в теории и упражнениях от геометрии к архитектуре. Учебное пособие./ Осмоловская О.В. –М: Архитектура - С, 2012г.
2. Стародуб К.И. Рисунок и живопись. Учебное пособие. / Стародуб К.И. -М: Феникс, 2011 г.
3. Парфенов Г.К. Рисунок. Учебное пособие./ Парфенов Г.К. -М: АСВ, 2009 г.
4. Ермолаев А.П. Основы пластической культуры архитектора – дизайнера. –М:Архитектура - С, 2004г.
5. Мясников И.П. Рисунок.Учебное пособие. / Мясников И.П. –М: Архитектура - С,2007г.

### **б) дополнительная литература:**

1. Визер В. «Система цвета в живописи» (учебное пособие). «Питер», 2004г.  
Учебное пособие для ВУЗов «Живопись». Москва. Гуманитарный издательский центр «Владос», 2004г.
2. Претте М.К. «Как понимать искусство». ЗАО «Интербук- бизнес», 2002г.
3. Сокольников Н.М. «Основы композиции». Обнинск «Титул», 1996г. «Цвет интерьера». Идеи и проекты. Издательский дом «Ниола 21-й век»
4. Нестеренко О.И. «Краткая энциклопедия дизайна». Москва, «Молодая гвардия», 1994г.

5. Бударин О.С. Начертательная геометрия. Краткий курс. Учебное пособие. 2-е издание. Издательство «Лань», 2009. 368 с. Электронный ресурс: <http://e.lanbook.com/view/book/27/page5/>

#### **в) интернет ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки
6. База данных Scopus
7. База данных Web of Science
8. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова
9. Справочно-поисковая система «Консультант – плюс»
10. Справочно-поисковая система «NormaCS»
11. Справочно-поисковая система «СтройКонсультант»
12. Национальная электронная библиотека
13. Электронная библиотека НИУ БелГУ
14. Электронная библиотека НИУ БГАУ им. В.Я. Горина

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

Перечень лицензионного программного обеспечения - Microsoft Windows 7; Microsoft Office Professional 2013; Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows; Graphisoft Archicad, Artlantis Studio 5; КонсультантПлюс; Autodesk 3ds Max Design, Autodesk 3ds Max, Autodesk AutoCAD

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

Учебные аудитории архитектурного проектирования для самостоятельной работы - Специализированные столы для архитектурного проектирования по количеству обучающихся; ноутбук; мультимедийный проектор; переносной экран; звуковое оборудование; наглядные пособия; учебно-информационные стенды; цифровой фотоаппарат; бумага, картон, калька и пр.; планшеты и легкие доски (для бумаги формата А3); папки пластиковые для хранения зарисовок; карандаши с грифелями разной мягкости; акварель, тушь, перо, сепия, уголь и пр.; закреплённые на шнурке ластик и карандаш; складной стульчик или туристический коврик.

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений.

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

Протокол № 10 заседания кафедры от «8» июня 2017 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (М.В. Перькова)

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 № 11 заседания кафедры от «29» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (М.В. Перькова)

Директор института \_\_\_\_\_ (В.В. Перцев)

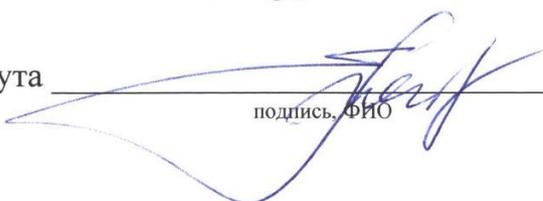
## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений.

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

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

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Перькова М.В.  
  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ Перцев В.В.  
  
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.

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



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Проектно-ознакомительная практика**

направление подготовки (специальность):

**07.03.04 – Градостроительство**

Направленность программы (профиль, специализация):

Градостроительное проектирование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

**Институт:** Архитектурно-строительный

**Кафедра:** Архитектуры и градостроительства

Белгород -2016

Программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 07.03.04 Градостроительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 9 февраля 2016 г. № 94.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году для набора 2014 г. и набора 2015 г.

Составитель (составители): доц.  Т.С. Ярмош

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

Архитектуры и градостроительства

Заведующий кафедрой: канд. арх., проф.  М.В.Перькова

« 24 » марта 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства

« 25 » марта 2016 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: канд. арх., проф.  М.В.Перькова

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 31 » марта 2016 г., протокол № 8

Председатель: к. т. н., доц.  А.Ю. Феокистов

**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, выездная.

**4. Формы проведения практики:** выездная в природу

**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-2 Владение знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <b>Знать:</b> историю и теорию градостроительства, методы охраны и использования объектов историко-культурного наследия. <b>Уметь:</b> пользоваться техническими приемами и теоретическими знаниями использования объектов историко-культурного наследия, для получения практических навыков производства обмеров памятников архитектуры. <b>Владеть:</b> навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа при производстве обмеров памятников архитектуры.

## **6. Место практики в структуре образовательной программы.**

Студентам на практике представляется возможность изучения памятников архитектуры непосредственно в природе в исторически сложившейся, естественной среде, что имеет большое художественно-воспитательное значение.

Обмерная практика является завершающей стадией чертежно-графической подготовки студентов, в которой отрабатываются задачи переноса сооружения и его деталей из природы в ортогональные чертежи. В процессе ее студенты изучают основы методики научных натурных исследований памятников архитектуры, а сами чертежи обмеров могут послужить материалом для использования их в учебном процессе или для дальнейших научных исследований по изучению, сохранению, использованию архитектурно-художественного наследия проектными и научно-исследовательскими институтами и организациями.

Обмерная практика базируется на изучении следующих дисциплин: **ОСНОВЫ**

архитектурного проектирования; рисунок, история архитектуры, градостроительства и дизайна; история искусств; архитектурное материаловедение; композиционное моделирование.

### 7. Структура и содержание практики проектно-ознакомительной

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Вводная лекция	<p>Вводная лекция дает представление о значении обмеров в деле фиксации памятников архитектуры для сохранения их образа в чертежах при возможном исчезновении, а также об использовании материалов архитектурного обмера с целью составления реставрационных чертежей и научно-исследовательской работы.</p> <p>В лекции подчеркивается значение практики по обмерам памятников архитектуры в программе архитектурного образования, необходимость изучения объекта в естественной, исторически сложившейся среде. Объясняются основные приемы производства обмеров и особенности применения отдельных инструментов, материалов и приборов. Демонстрируются материалы по обмерам памятников архитектуры прошлых лет, диапозитивы, иллюстрирующие непосредственное производство обмеров, кроки и отдельные чертежи.</p>
2.	Знакомство с объектом обмеров и распределение индивидуальных занятий.	<p>Руководитель группы знакомит студентов с памятником архитектуры в натуре, сообщает исторические сведения и предоставляет студентам осмотреть объект. Группа расчленяется на отдельные бригады по 2-3 человека и каждому выдается индивидуальное задание с учетом получения необходимых чертежей по данному объекту или части его.</p>
3.	Исполнение кроков (рисованных чертежей)	<p>Обмерные рисунки (кроки) являются первичным и главным документом данной работы и должны отвечать следующим требованиям:</p> <p>а) быть выполненными на плотной бумаге форматом А-3 и обязательно с одной стороны;</p> <p>б) представлять собой линейные (без</p>

		<p>растушевки) ортогональные зарисовки измеряемых частей сооружения (рисунок выполняется от руки карандашом средней жесткости). Для выделения более древних частей и различных строительных материалов допускается применение цветных карандашей ;</p> <p>в) иметь цифровые обозначения по системе, согласованной с руководителем; начертание цифр должно быть ясным, не допускающим несколько толкований;</p> <p>При выполнении обмерных рисунков желательна возможно более точная передача пропорций.</p> <p>Все рисунки, относящиеся к одному объекту, должны быть перенумерованы, снабжены наименованиями, датированы и подписаны исполнителями.</p> <p>Если какие-либо детали планов, разрезов и фасадов изображаются отдельно в большем масштабе, то на основных рисунках, включающих эти детали, последние должны быть обведены кружком и обозначены буквами, а листы, содержащие отдельные детали, обозначены номером основных листов и буквенными обозначениями;</p> <p>Кроки, по особой описи, «оставленной руководителем, представляются к сдаче вместе с обмерными чертежами и их качество имеет решающее значение при оценке всей работы.</p>
4	Производство обмеров.	<p>Общими положениями для обмера планов фасадов, разрезов и деталей являются:</p> <p>а) точность измерения для общих чертежей должна достигать 1-2 см, а для деталей - долей сантиметров.</p> <p>б) планы объектов обмера должны измеряться исключительно по системе треугольников;</p> <p>в) сумма частных замеров, например, цепочка окон и простенков должна быть проверена общим размером;</p> <p>г) обмер фасадов и разрезов должен обязательно начинаться с отбивки горизонтальных (нулевых) линий;</p> <p>д) кривые всех арок и сводов должны быть измерены по той же системе треугольников;</p> <p>е) обмер деталей, в особенности ордерных, должен производиться с уровнем, отвесом</p>

		и особо тщательно.
5	Выполнение обмерных чертежей (камеральные работы).	<p>Обмерные чертежи выполняются на листах А-3</p> <p>Для выполнения отдельных частей устанавливаются следующие масштабы:  Общие планы, фасады и разрезы - 1:50  Фрагменты -1:50  Малые ордера и крупные детали -1:10  Мелкие детали, карнизы и профили -1:5</p> <p>Чертежи выполняются тушью, линией одинаковой толщины.</p> <p>Размеры проставляются по определенной системе в сантиметрах, с вынесением за запятую долей сантиметра,</p> <p>При обмерах исторических памятников, их деформации и разрушения объектов обмера, как правило, фиксируются.</p> <p>На чертеже размещаются следующие надписи:</p> <p>- вверху:</p> <p>а) современное наименование памятника;  б) бывшее наименование и дата постройки (в скобках)  в) фамилия автора постройки;  г) название чертежа (в чертежах, состоящих из нескольких частей, дается название вверху каждой части).</p> <p>- в нижнем левом углу  Название института;  Название кафедры;  Обмеры 20__ года.</p> <p>- В нижнем правом углу:  Обмеры выполняли студенты 1-го курса, группы (Фамилия, имя, отчество);  Руководитель (звание, должность, фамилия, имя, отчество).</p>

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

Последней стадией работы является комплектование и оформление всех собранных материалов в одно целое — составление отчета. Это может быть один или несколько альбомов либо папка. Оптимальный размер альбомов и папок - 30 x 40 см(формат А-3) в твердом переплете. Материалы принято располагать в следующем порядке:

~ титульный лист с общим названием: Проектно-ознакомительная практика. На титульном листе указывается название учебного заведения и кафедры, выполнившей обмеры; название и адрес обмеряемого объекта; фамилии руководителей и студентов, выполнявших работу; дата выполнения обмеров;

- ~ оглавление с нумерацией листов;
- ~ историческая справка;
- ~ описание объекта (особенно важно для исторического сооружения);
- ~ материалы документальной и художественной фотосъемки;
- ~ кроки, зарисовки и акварели;
- ~ обмерные чертежи (генплан, планы, фасады, разрезы, детали);
- ~ единообразие в оформлении материалов обмерной практики весьма желательно для возможности дальнейшего их использования при разработке проектов реставрации, а также других преобразований, для музейного или архивного хранения, так как памятники архитектуры подвержены необратимым изменениям

По результатам практики студент в течение двух дней после ее окончания сдает зачет (защищает отчет) с дифференцированной оценкой. Отчет принимается руководителем практики от кафедры.

Студенты, не выполнившие программу практики или получившие неудовлетворительные оценки при защите отчетов, оставляются на повторное прохождение практики.

Отчеты о практике за данный учебный год хранятся на кафедре один год, лучшие - в течение трех лет.

Руководитель практики от кафедры в недельный срок составляет письменный отчет о результатах прохождения практики. В отчете указывается: где проходили практику студенты, количество студентов, общие результаты практики, ее преимущества и недостатки, выводы, предложения и т.д.

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

### **а) основная литература.**

1. Соколова Т.Н., Рудская Л.А., Соколов А.Л. Архитектурные обмеры. Учебное пособие. М.: Архитектура-С. 2008. -112 с.

### **б) дополнительная литература**

1. Талалай П. Г. Начертательная геометрия на примерах : учеб. пособие /. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2011. - 271 с
2. Соломатин В.А. Оптические и оптико-электронные приборы в геодезии, строительстве и архитектуре. Учебное пособие. – М.: Машиностроение. 2013. 288 с.
3. Колесникова Л. И., Перькова. М. В. Реставрация и реконструкция: метод. указания к выполнению курсовой работы для студентов 4-го курса направления подгот. 07.03.01 - Архитектура / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. архитектуры и градостроительства ; сост.: - Белгород :

- Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. - 16 с.
4. Усова Н.В. Геодезия (для реставраторов). — М. Архитектура-С, 2004.- 221 с.
  5. Василенко Н.А., Борисов Э.И., Пашкова Л.А. Архитектурные обмеры : метод. указания к проведению обмерной практики для студентов 1 курса специальности 270114 / БГТУ им. В. Г. Шухова ; каф. архитектурных конструкций ; Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2006. - 43 с

#### **в) Интернет-ресурсы:**

1. [gazet.sfu-kras.ru>node/2978](http://gazet.sfu-kras.ru/node/2978)
2. [vsei.ru>downloads/vsei/uuvr/072500-62/mo/072500](http://vsei.ru/downloads/vsei/uuvr/072500-62/mo/072500)
3. [marhi.ru/sveden/files/metod....praktika\\_07.03.pdf](http://marhi.ru/sveden/files/metod....praktika_07.03.pdf)
4. [pandia.ru>text/77?246/76063](http://pandia.ru/text/77?246/76063)
5. [itmo.ru>harakteristika\\_studenta\\_s\\_mesta](http://itmo.ru/harakteristika_studenta_s_mesta)

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

Перечень лицензионного программного обеспечения - Microsoft Windows 7; Microsoft Office Professional 2013; Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows; Graphisoft Archicad, Artlantis Studio 5; КонсультантПлюс; Autodesk 3ds Max Design, Autodesk 3ds Max, Autodesk AutoCAD

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

Учебные аудитории архитектурного проектирования для самостоятельной работы - специализированные столы для архитектурного проектирования по количеству обучающихся; ноутбук; мультимедийный проектор; переносной экран; звуковое оборудование; наглядные пособия; учебно-информационные стенды;

- рулетки металлические длиной от 2 до 20 м;
- цифровой фотоаппарат;
- измерительные метры и линейки;
- рейки длиной от 1 до 3 м;
- прямоугольные треугольники;
- отвесы;
- уровни, ватерпасы;
- кронциркуль для определения наружных диаметров;
- бумага, картон, калька и пр;
- планшеты и легкие доски (для бумаги формата А3);
- папки пластиковые для хранения кроки;
- карандаши автоматические с грифелями разной мягкости;
- закреплённые на шнурке ластик и карандаш;
- складной стульчик или туристический коврик;
- рабочие перчатки.

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений.

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

Протокол № 10 заседания кафедры от «8» июне 2017 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (М.В. Перькова)

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 № 11 заседания кафедры от «29 июня» 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (М.В. Перькова)

Директор института \_\_\_\_\_ (В.В. Перцев)

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений.

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

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

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Перькова М.В.

  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ Перцев В.В.

  
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.

**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  
  
« 31 марта 2016 г.

**Программа практики**

Геодезическая практика

Направление подготовки

**07.03.04 Градостроительство**

Профиль:

**Градостроительное проектирование**

Квалификация

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

**Институт: архитектурно-строительный**

**Кафедра: городской кадастр и инженерные изыскания**

Белгород 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» февраля 2016 г. за № 94;
- актуализированного плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году для набора 2014 г. и набора 2015 г.

Составитель: ст. преп.  Былин И.П.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой  
Архитектуры и градостроительства

Заведующая кафедрой: канд. арх., профессор  М.В. Перькова

« 25 » марта 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры  
городского кадастра и инженерных изысканий

« 23 » марта 2016 г. протокол № 7

Заведующий кафедрой: к. т. н., профессор  А.С. Черныш

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 31 » марта 2016 г. протокол № 8

Председатель: к. т. н., доц.  А.Ю. Феокистов

**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, выездная.

**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 Способность использовать основы смежных дисциплин в градостроительном проектировании	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>Знать:</b> устройство геодезических приборов; обработку результатов геодезических измерений для получения в цифровом или графическом изображении нужного материала. <b>Уметь:</b> работать с геодезическими приборами; решать инженерно-геодезические задачи, возникающие в процессе изысканий, проектировании строительства и эксплуатации зданий и сооружений; анализировать результаты работ. <b>Владеть:</b> знаниями необходимыми для работы с основными геодезическими приборами и инструментами, а также знаниями, необходимыми для обработки соответствующей информации.
2	ПК-5 Владение навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности, знаниями основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>Знать:</b> способы геодезических измерений для получения в цифровом или графическом изображении нужного материала. <b>Уметь:</b> использовать топографо-геодезический материал для решения инженерных задач в информационной среде градостроительной деятельности. <b>Владеть:</b> знаниями чтения и составления необходимых планов и карт различного масштаба; построения профилей местности; привязки объектов и точек к Государственной геодезической сети.

## 6. Место практики в структуре образовательной программы.

Геодезическая практика базируется на дисциплинах «Картография и геодезия». В результате освоение дисциплин обучающийся должен владеть теоретическими знаниями и практическими умениями.

Целями учебной геодезической практики в части 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.

Геодезическая практика необходима для последующего изучения дисциплин «Основания и фундаменты», «Технология, организация и механизация строительного производства».

## 7. Структура и содержание практики геодезической

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
	1. Геодезическая практика	
1.1	<b><u>Подготовительный этап</u></b>	ознакомительные лекции
		мероприятия по сбору
		инструктаж по технике безопасности, проверка знаний ПТБ
		получение приборов и необходимого оборудования; поверки приборов, компарирование ленты, рулетки.
		Подготовительное занятие- принцип работы с геодезическими приборами(нивелир, теодолит).
1.2	<b><u>Экспериментальный этап</u></b>	рекогносцировка местности (площадки проведения практических работ)
		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.
		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.

		Решение инженерно-технических задач, наиболее часто встречающихся при инженерно-геодезических изысканиях (определение расстояния до недоступной точки, определение высоты, крена сооружения и т.д.).
		Вертикальная планировка площадки.
1.3	<b><u>Обработка и анализ полученной информации</u></b>	Камеральная обработка полученных измерений, анализ.
1.4	<b><u>Подготовка отчета по практике</u></b>	Пояснительная записка, оформление и сдача отчета по практике.
		Ознакомление с новейшими геодезическими приборами. Сдача приборов. Зачет.

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

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 «Геодезическая 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.

#### Геодезическая практика:

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 (M<sub>0</sub>) 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 реечных 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, 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», 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», 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. Усова Н.В. Геодезия. Учебник. - М.: Архитектура-С, 2004.
2. Федотов Г.А. Инженерная геодезия. Учебник. - М.: Высшая школа, 2007.
3. Михелев Д.Ш. Инженерная геодезия. Учебник. - М.: Высшая школа, 2006.
4. Золотцева Л.Н., Громада Э. К., Калашников Д. В. Руководство по учебной геодезической практике. Учебное пособие. - Пенза: ПГУАС, 2006.
5. Новак В.Е. Практикум по инженерной геодезии. Учебное пособие. - М.: Недра, 2007.
6. Былин И.П., Лисничук С. А. Инженерная геодезия. Метод. Указания. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2012.
7. Васильев С.А., Лисничук С.А., Черныш А.С. и др. Сквозная программа практик. Метод. Указания. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2014.

### **б) дополнительная литература:**

1. СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84. - М., 2012.
2. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. - М., 2012.
3. ГОСТ 21.302-96 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям. - М., 1997.

## 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>

### 10. Перечень информационных технологий.

Лицензионные программы CREDO, WINGIS, ASHTECH, программное обеспечение WINDOWS XP, MS OFFICE

### 11. Материально-техническое обеспечение практики

Кабинеты инженерной геодезии: теодолиты типа: Т30, 2Т30, 2Т30П, 2Т5К, Dalta 010В, Theo 010, нивелиры: НВ-1,Н-3,Н-10, рулетки фибергласовые 50 м, ленты землемерные, светодалномер МСД-1М, мензурный комплект (КА-2), лазерная приставка к нивелиру, рейки нивелирные 3м, компас, линейки Дробышева, линейки масштабные, транспортер 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, 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.

## 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. 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.

3. 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.

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).

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. — Режим доступа:

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

6. 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:

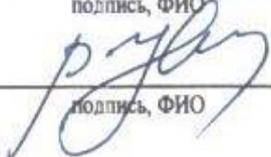
<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016122314301252400000652071>

Программа практики с изменениями, дополнениями утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 16 заседания кафедры от «16» 06 2018.

Заведующий кафедрой  А.С. Черныш

подпись, ФИО

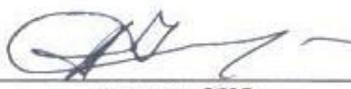
Директор института  В.А. Уваров

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 2018г.

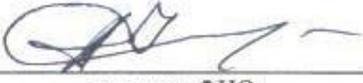
Заведующий кафедрой  А.С. Черныш  
подпись, ФИО

Директор института  В.В. Перуев  
подпись, ФИО

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений  
Программа практик без изменений утверждена на 20~~20~~<sup>2022</sup> учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от «29» 05 20~~20~~<sup>22</sup>.

Заведующий кафедрой  А.С. Черныш  
подпись, ФИО

Директор института  В.В. Перуев  
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.

**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  
« 31 » декабря 2016 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Проектно-технологическая практика**

направление подготовки (специальность):

**07.03.04 – Градостроительство**

Направленность программы (профиль, специализация):

Градостроительное проектирование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

**Институт:** Архитектурно-строительный

**Кафедра:** Архитектуры и градостроительства

Белгород -2016

Программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 07.03.04 Градостроительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 9 февраля 2016 г. № 94.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году для набора 2014 г. и набора 2015 г.

Составитель (составители): ст. преподаватель.  Т.В. Токарева

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

Архитектуры и градостроительства

Заведующий кафедрой: канд. арх., проф.  М.В.Перькова  
« 24 » марта 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства

« 25 » марта 2016 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: к. арх., проф.  М.В. Перькова

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 31 » марта 2016 г., протокол № 8

Председатель к. т. н., доц.  А.Ю. Феоктистов

1. **Вид практики:** производственная.
2. **Тип практики:** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
3. **Способы проведения практики:** стационарная, выездная.
4. **Формы проведения практики:** выездная.
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-2 Владеть знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> ценность городской среды,</p> <p><b>Уметь:</b> правильно оценивать существующую застройку, ландшафтные решения</p> <p><b>Владеть:</b> навыками исследования, обобщения и анализа для изучения архитектурных технологий разных времен</p>

#### 6. Место практики в структуре образовательной программы.

Проектно-технологическая практика проводится на 2 курсе, в 4 семестре. Проектно-технологическая практика обобщает знания, приобретенные в рамках теоретических курсов «История пространственных искусств» и практического курса «Градостроительное проектирование». Знакомство с закономерностями развития пространственных искусств, знание стилей и направлений в искусстве, анализ градостроительных и архитектурных ансамблей – всё обобщается во время выезда. К моменту прохождения практики студенты должны владеть архитектурной терминологией, знать выразительные средства архитектуры, уметь анализировать композиции, определять основные и второстепенные части архитектурных и градостроительных комплексов.

Также опыт проектно-теоретической практики необходим для полноценной подготовки к преддипломной практике и выполнению выпускной квалификационной работы.

#### 7. Структура и содержание практики проектно-технологической

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	<i>Подготовительный этап</i>	а) инструктаж по технике безопасности,
		б) распределение тем и сбор материалов,
		в) обработка и систематизация фактического и литературного материала,
2.	<i>Обработка и анализ полученной информации</i>	а) знакомство с памятниками архитектуры и градостроительства,
		б) сбор информации о них и его анализ,
		в) подробное изучение материала выбранной темы
3.	<i>Подготовка отчета по практике</i>	а) подготовка фотоотчета по выбранной теме,
		б) составление отчета по практике,
		в) защита выбранной темы

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

Требования по составлению и защите отчета:

Отчет должен включать введение, в целом характеризующее выбор темы, её специфические особенности. Основную часть отчета, в которой должны быть представлены разделы, посвященные анализу изучаемых во время практики архитектурных и градостроительных объектов (исторические материалы, материалы собственного исследования, фотоматериалы), а также выводы, в которых будут подведены результаты практической работы. Отчет подается в печатном или электронном виде в конце практики и является главным критерием оценки практики.

Критерии оценки:

Итогом проектно-технологической практики является дифференцированный зачет, оценка производится по 5-бальной системе.

К отчетам обязательно прилагается заверенный отзыв руководителя практики на всю группу студентов (Указывается место проведения практики, качественные показатели работы студентов и т.д.).

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

### **а) основная литература:**

Токарева Т.В. Проектно-технологическая практика. Методические указания к выполнению проектно-технологической практики для студентов 3 курса направления 07.03.01 «Архитектура» и 07.03.04 «Градостроительство»: БГТУ им. В.Г. Шухова, 2011 г.

#### **б) дополнительная литература:**

1. Горюнов В.С., Тубли М.П. Архитектура эпохи модерна. Концепции. Направления. Мастера. Санкт-Петербург. Стройиздат. 1992 г.
2. Кириков Б.М. Архитектурные памятники Санкт-Петербурга. Санкт-Петербург: Коло, 2009 г.
3. Макаров В.К., Петров А.Н. Гатчина. СПб.: Издательство Сергея Ходова, 2005 г.
4. Памятники архитектуры и истории Санкт-Петербурга. василеостровский район. Санкт-Петербург: Коло, 2008 г.
5. Пунин А.Л. Архитектура Петербурга сер. XIX в. Лениздат. 1990 г.

#### **в) Интернет-ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки
6. База данных Scopus
7. База данных Web of Science
8. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова
9. Справочно-поисковая система «Консультант – плюс»
10. Справочно-поисковая система «NormaCS»
11. Справочно-поисковая система «СтройКонсультант»
12. Национальная электронная библиотека
13. Электронная библиотека НИУ БелГУ
14. Электронная библиотека НИУ БГАУ им. В.Я. Горина

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

Перечень лицензионного программного обеспечения - Microsoft Windows 7; Microsoft Office Professional 2013; Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows; Graphisoft Archicad, Artlantis Studio 5; КонсультантПлюс; Autodesk 3ds Max Design, Autodesk 3ds Max, Autodesk AutoCAD

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

Учебные аудитории архитектурного проектирования для самостоятельной работы - специализированные столы для архитектурного проектирования по количеству обучающихся; ноутбук; мультимедийный проектор; переносной экран; звуковое оборудование; наглядные пособия; учебно-информационные стенды.

Так как практика выездная необходимым условием для ее проведения является наличие транспорта, позволяющее исследовать максимальное количество объектов.

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений.

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

Протокол № 10 заседания кафедры от «8» июня 2017 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (М.В. Перькова)

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 № 11 заседания кафедры от «29 июня 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (М.В. Перькова)

Директор института \_\_\_\_\_ (В.В. Перцев)

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений.

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

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

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Перькова М.В.  
  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ Перцев В.В.  
  
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.

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



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика**

направление подготовки (специальность):

**07.03.04 – Градостроительство**

Направленность программы (профиль, специализация):

Градостроительное проектирование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

**Институт:** Архитектурно-строительный

**Кафедра:** Архитектуры и градостроительства

Белгород -2016

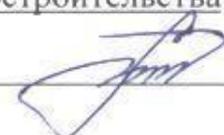
Программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 07.03.04 Градостроительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 9 февраля 2016 г. № 94.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году для набора 2014 г. и набора 2015 г.

Составитель (составители): ассистент  Вовженяк П.Ю.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

Архитектуры и градостроительства

Заведующий кафедрой: канд. арх., проф.  Перькова М.В.

« 24 » марта 2016г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства

« 25 » марта 2016г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: канд. арх., проф.  Перькова М.В.

Рабочая программа одобрена методической комиссией

« 31 » марта 2016г., протокол № 8

Председатель: к.т.н., доц.  Феоктистов А.Ю.

1. **Вид практики:** производственная.
2. **Тип практики:** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
3. **Способы проведения практики:** стационарная, выездная.
4. **Формы проведения практики:** на предприятии.
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-5 Способность грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок.	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать:</b> этапы проектирования, методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов. <b>Уметь:</b> руководить разработкой проектных решений, основанных на исследованиях инновационного (концептуального), междисциплинарного и специализированного характера, анализировать и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах проектирования. <b>Владеть:</b> способностью собирать информацию, определять проблемы градостроительного развития с использованием информационных систем градостроительной документации, делать обобщенные выводы.
2	ПК-6 способностью грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать:</b> этапы проектирования, виды предпроектного анализа проводимого при разработке проектов. <b>Уметь:</b> проводить предпроектный анализ, грамотно применять полученные сведения в процессе проектирования, анализировать и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах проектирования. <b>Владеть:</b> способностью работать с

	исходными данными, топоъемкой и дендропланом, определять проблемы и преимущества территории застройки с использованием информационных систем градостроительной документации, делать обобщенные выводы.
--	--

### **6. Место практики в структуре образовательной программы.**

Система непрерывного архитектурного образования предполагает качественное совершенствование содержания профессионального образования и повышения квалификации.

Цель проектно - исследовательской практики - подготовка будущего выпускника к активной творческой, познавательной, исследовательской и практической деятельности.

Производственная практика базируется на изучении следующих дисциплин: **основы архитектурного проектирования; архитектурное проектирование; история архитектуры, градостроительства и дизайна; история искусств; основы геодезии; инженерное благоустройство территорий и транспорт; архитектурное материаловедение; архитектурные конструкции; композиционное моделирование.**

Для успешного освоения программы проектно - исследовательской практики студенту необходимо пройти предшествующие практики: **обмерную архитектурную практику, геодезическую, живописную и рисовальную**, так как одним из условий быстрой адаптации обучающегося к практике является его подготовка как специалиста широкого профиля, обладающего профессиональной мобильностью.

### **7. Структура и содержание практики производственной**

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности, производственный инструктаж, ознакомление со структурой предприятия и его структурными подразделениями.
2.	Анализ полученного проектного задания и его выполнение.	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала по теме проектного задания.
		Поэтапная разработка проектных решений. Выполнение проектной

		документации.
3.	Научно-исследовательская деятельность	Проведение прикладных предпроектных научных исследований.
		Подготовка отчета по практике.

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

Форма отчетности по итогам практики – альбом на формате А-3, А-4 с выполненными на производстве проектными заданиями, заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на производстве.

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

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

#### **а) основная литература:**

1. Бархин В.Г. Методика архитектурного проектирования: учеб.-метод. Пособие / Б.Г. Бархин.-М.: Стройиздат, 1993.
2. Введение в архитектурное проектирование. Учебник для вузов./В.Ф. Кринский, В.С. Колбин, И.В. Ламцов и др.-2-е изд.-М.: Стройиздат. 1974.
3. Всеобщая история архитектуры в 15 томах. Институт истории и теории архитектуры АА СССР.-М.: Стройиздат, 1949.
4. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. – М.: Стройиздат, 1985.
5. Благовещенский Ф.А. Архитектурные конструкции / Ф. А. Благовещенский, Е.Ф. Букина. – М. Архитектура – С, 2005.
6. Архитектурное проектирование жилых зданий/Под. ред. М.В. Лисициана и Е.С. Пронина. – М.: Стройиздат, 1990.
7. Конструкции гражданских зданий / под ред. М.С.Туполева – М.: Стройиздат,1975.
8. Шерешевский А.И. Конструирование гражданских зданий. – М.: Стройиздат, 1986.

#### **б) дополнительная литература:**

1. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные. –М.: Госстрой России, 2004.
2. СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. – М.: Госстрой России, 1989.
3. СНиП 21-01-97\*. Пожарная безопасность зданий и сооружений/ Минстрой России. -М., 1998.
4. СНиП 2.01.01-82\*. Строительная климатология и геофизика.- М., 1982.
5. СНиП Жилые здания. Нормы проектирования. - М.,1989.
6. ТСН.31-306-2004. Г.Москвы. Общеобразовательные учреждения. - М.: Госстрой России, 2004.
7. СНиП 2.01.02.-89. Противопожарные нормы. - М.: 1991.

8. СНиП 2.01.01.-82. Строительная климатология и геофизика. - М.: 1982.
9. СанПин 2.2.1/2.1.1. 1200-03. Санитарно-защитные нормы и санитарная классификация предприятий.
10. СНиП 2.04.05-86. Отопление, вентиляция и кондиционирование.
11. СНиП II-32-74. Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами.
12. Свод правил по проектированию и строительству СП 31-103-99. «Здания, сооружения и комплексы православных храмов» Госстрой РФ, 1999.
13. Православные храмы в 3-х томах. Пособие по проектированию и строительству к «СП31-103-99». МДС 31-9.2003/АХЦ «Арххрам». М.: ГУПЦПП, 2003.
14. Перькова М.В. Основы территориально - пространственного развития городов. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г.Шухова, 2010, 270 с., ил.
15. Перькова М.В. Планировка, застройка и реконструкция населенных мест. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г.Шухова, 2010, 322 с., ил.
16. Л.И. Колесникова. Православные храмы. Особенности проектирования и строительства. Часть 1. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г.Шухова, 2013, 145 с., ил.
17. Л.И. Колесникова. Православные храмы Белгорода и Старого Оскола. Белгород, БГТУ им. В.Г. Шухова, 2012, 143 с., ил.

**в) Интернет-ресурсы:**

1. [hse.ru>data/2009/12/07/123047392/Programm\\_nauch-....](http://hse.ru/data/2009/12/07/123047392/Programm_nauch-....)
2. [studFiles.ru>preview/3061831](http://studFiles.ru/preview/3061831)
3. [mguu.ru>wp-content/uploads/2015/10/....progn....praktika....](http://mguu.ru/wp-content/uploads/2015/10/....progn....praktika....)
4. [kgeu.ru>sveden>GetPraktikaFile/1783](http://kgeu.ru/sveden/GetPraktikaFile/1783)

## **10. Перечень информационных технологий**

Перечень лицензионного программного обеспечения - Microsoft Windows 7; Microsoft Office Professional 2013; Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows; Graphisoft Archicad, Artlantis Studio 5; КонсультантПлюс; Autodesk 3ds Max Design, Autodesk 3ds Max, Autodesk AutoCAD

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

Учебные аудитории архитектурного проектирования для самостоятельной работы - специализированные столы для архитектурного проектирования по количеству обучающихся; ноутбук; мультимедийный проектор; переносной экран; звуковое оборудование; наглядные пособия; учебно-информационные стенды.

На предприятии студентам должны быть предоставлены специально оборудованные кабинеты, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений.

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

Протокол № 10 заседания кафедры от «8» июня 2017 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (М.В. Перькова)

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 № 11 заседания кафедры от «29 июня» 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (М.В. Перькова)

Директор института \_\_\_\_\_ (В.В. Перцев)

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений.

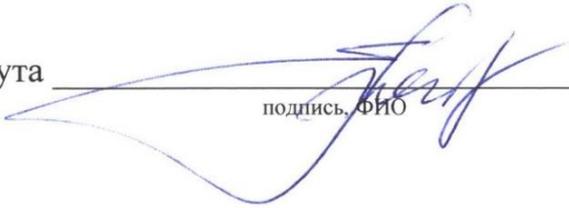
Программа практик без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

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

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Перькова М.В.

  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ Перцев В.В.

  
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.

**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  
  
« 31 » марта 2016 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Проектно-исследовательская практика**

направление подготовки (специальность):

**07.03.04 – Градостроительство**

Направленность программы (профиль, специализация):

Градостроительное проектирование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

**Институт:** Архитектурно-строительный

**Кафедра:** Архитектуры и градостроительства

Белгород -2016

Программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 07.03.04 Градостроительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 9 февраля 2016 г. № 94.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году для набора 2014 г. и набора 2015 г.

Составитель (составители): проф.  Л.И. Колесникова

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

Архитектуры и градостроительства

Заведующий кафедрой: канд. арх., проф.  М.В.Перькова  
« 24 » марта 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства

« 25 » марта 2016 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: канд. арх., проф.  М.В. Перькова

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 31 » марта 2016 г., протокол № 8

Председатель: к. т. н., доц.  А.Ю. Феоктистов

1. Вид практики: производственная.
2. Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
3. Способы проведения практики: стационарная, выездная.
4. Формы проведения практики: на предприятии.
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-2 Владение знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа	В результате освоения практики обучающийся должен <b>Знать:</b> градостроительный кодекс, правила землепользования, строительные нормы и правила, нормативные правовые акты. Федеральный закон № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», <b>Уметь:</b> Разрабатывать генеральные планы поселений, проекты планировки и застройки территорий с учетом ценной застройки, социальных, экономических, природных, инженерных факторов, самостоятельно пополнять свои знания. <b>Владеть:</b> профессиональным творческим методом, методикой средового проектирования, техническими разделами проектирования, навыками проведения визуально-ландшафтного анализа и разработкой историко-культурных опорных планов.
2	ПК -5 Владение навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности, знаниями основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	В результате освоения практики обучающийся должен <b>Знать:</b> этапы проектирования, методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов. <b>Уметь:</b> руководить разработкой проектных решений, основанных на на исследованиях инновационного (концептуального), междисциплинарного и специализированного характера, анализировать и проводить критическую оценку проделанной работы на всех

		этапах проектирования. <b>Владеть:</b> способностью собирать информацию, определять проблемы градостроительного развития с использованием информационных систем градостроительной документации, делать обобщенные выводы, грамотно представлять градостроительный замысел.
--	--	---

## 6. Место практики в структуре образовательной программы.

Система непрерывного архитектурного образования предполагает качественное совершенствование содержания профессионального образования и повышения квалификации. Цель проектно - исследовательской практики - подготовка будущего выпускника к активной творческой, познавательной, исследовательской и практической деятельности. Проектно - исследовательская практика базируется на изучении следующих дисциплин: экономика градостроительства, градостроительный анализ, история пространственных искусств, теория градостроительства, градостроительная экология, история градостроительства, территориальные информационные системы, мультимедийные технологии и компьютерные средства проектирования, основы архитектурно-градостроительного проектирования, территориальное планирование, градостроительное проектирование, ландшафтно-визуальный анализ, транспортная инфраструктура территории.

Для успешного освоения программы проектно-исследовательской практики студенту необходимо пройти предшествующие практики: проектно-изыскательскую, проектно-ознакомительную, геодезическую, проектно-технологическую, производственную, так как одним из условий быстрой адаптации обучающегося к практике является его подготовка как специалиста широкого профиля, обладающего профессиональной мобильностью.

## 7. Структура и содержание практики проектно - исследовательской

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности, производственный инструктаж, ознакомление со структурой предприятия и его структурными подразделениями.
2.	Анализ полученного проектного задания и его выполнение.	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала по теме проектного задания.
		Поэтапная разработка проектных решений.
		Выполнение проектной документации
3.	Научно-исследовательская деятельность	Проведение прикладных предпроектных научных исследований.
		Подготовка отчета по практике.

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

Форма отчетности по итогам практики – альбом на формате А-3, А-4 с выполненными на производстве проектными заданиями, заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на производстве.

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

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

### **а) основная литература:**

1. Введение в архитектурное проектирование. Учебник для вузов./В.Ф. Кринский, В.С. Колбин, И.В. Ламцов и др.-2-е изд.-М.: Стройиздат. 1974.
2. Всеобщая история архитектуры в 15 томах. Институт истории и теории архитектуры АА СССР.-М.: Стройиздат, 1949.
3. Жилой район и микрорайоны: пособие по планировке и застройке. - М.: Стройиздат, 1971.
4. Учреждения обслуживания и общественные центры городов. – М.: Стройиздат, 1973.
5. Беккер А.Ю. Проблемы реконструкции и развитие общегородских центров. – М.: ГОСИ НТИ, 1972.
6. Шепелев Н.П. Реконструкция городской застройки / Н.П. Шепелев, М.С.Шумилов. - М.: Высшая школа. 2000.
7. Махровская Л.В. Реконструкция старых жилых районов крупных городов / Л.В. Махровская. - М.: Стройиздат, 1986.
8. Руководство по реконструкции города. - М.: Стройиздат, 1979.
9. Перькова М.В. Основы территориально - пространственного развития городов. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г.Шухова, 2010, 270 с., ил.
10. Перькова М.В. Планировка, застройка и реконструкция населенных мест. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г.Шухова, 2010, 322 с., ил.

### **б) дополнительная литература:**

1. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные. – М.: Госстрой России, 2004.
2. СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. – М.: Госстрой России, 1989.
3. СНиП 21-01-97\*. Пожарная безопасность зданий и сооружений/ Минстрой России. - М., 1998.
4. СНиП 2.01.01-82\*. Строительная климатология и геофизика.- М., 1982.
5. СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. - М., 1989.
6. СНиП 2.08.89. Общественные здания и сооружения. – М.:1989.
7. СНиП Жилые здания. Нормы проектирования. - М.,1989.
8. ТСН.31-306-2004. Г.Москвы. Общеобразовательные учреждения. - М.: Госстрой России, 2004.
9. СНиП 2.01.02.-89. Противопожарные нормы. - М.: 1991.

10. СНиП 2.01.01.-82. Строительная климатология и геофизика. - М.: 1982.
11. СанПин 2.2.1/2.1.1. 1200-03. Санитарно-защитные нормы и санитарная классификация предприятий.
12. СНиП 2.04.05-86. Отопление, вентиляция и кондиционирование.
13. СНиП II-32-74. Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами.

#### **в) Интернет-ресурсы:**

1. [hse.ru>data/2009/12/07/123047392/Programm\\_nauch-....](http://hse.ru/data/2009/12/07/123047392/Programm_nauch-....)
2. [studFiles.ru>preview/3061831](http://studFiles.ru/preview/3061831)
3. [mguu.ru>wp-content/uploads/2015/10/....progn....praktika....](http://mguu.ru/wp-content/uploads/2015/10/....progn....praktika....)
4. [kgeu.ru>sveden>GetPraktikaFile/1783](http://kgeu.ru/sveden/GetPraktikaFile/1783)

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

Перечень лицензионного программного обеспечения - Microsoft Windows 7; Microsoft Office Professional 2013; Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows; Graphisoft Archicad, Artlantis Studio 5; КонсультантПлюс; Autodesk 3ds Max Design, Autodesk 3ds Max, Autodesk AutoCAD

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

Учебные аудитории архитектурного проектирования для самостоятельной работы - специализированные столы для архитектурного проектирования по количеству обучающихся; ноутбук; мультимедийный проектор; переносной экран; звуковое оборудование; наглядные пособия; учебно-информационные стенды.

На предприятии студентам должны быть предоставлены специально оборудованные кабинеты, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений.

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

Протокол № 10 заседания кафедры от «8» июня 2017 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (М.В. Перькова)

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 № 11 заседания кафедры от «29» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (М.В. Перькова)

Директор института \_\_\_\_\_ (В.В. Перцев)

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений.

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

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

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Перькова М.В.

  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ Перцев В.В.

  
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.

**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  
  
« 31 » декабря 2016 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Преддипломная практика**

направление подготовки (специальность):

**07.03.04 – Градостроительство**

Направленность программы (профиль, специализация):

Градостроительное проектирование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

**Институт:** Архитектурно-строительный

**Кафедра:** Архитектуры и градостроительства

Белгород -2016

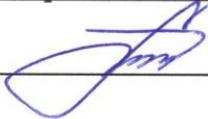
Программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 07.03.04 Градостроительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 9 февраля 2016 г. № 94.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году для набора 2014 г. и набора 2015 г.

Составитель (составители): проф.  Л.И. Колесникова

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

Архитектуры и градостроительства

Заведующий кафедрой: канд. арх., проф.  М.В.Перькова  
« 24 » марта 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства

« 25 » марта 2016 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: канд. арх., проф.  М.В. Перькова

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 31 » марта 2016 г., протокол № 8

Председатель: к. т. н., доц.  А.Ю. Феоктистов

1. Вид практики: производственная.
2. Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
3. Способы проведения практики: стационарная, выездная.
4. Формы проведения практики: аудиторная, на предприятии
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-1 Владение знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территорий, навыками предпроектного градостроительного анализа. В том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории	<b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования <b>Уметь:</b> анализировать архитектурные композиции и градостроительные ансамбли. Выявлять достоинства и недостатки архитектурных сооружений <b>Владеть:</b> навыками обработки и анализа полученной информации
2	ПК-2 Владение знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <b>Знать:</b> историю и теорию градостроительства, методы охраны и использования объектов историко-культурного наследия. <b>Уметь:</b> пользоваться техническими приемами и теоретическими знаниями использования объектов историко-культурного наследия, для получения практических навыков производства обмеров памятников архитектуры. <b>Владеть:</b> навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа при производстве обмеров памятников архитектуры.
3	ПК -3 Владением основами территориального планирования, градостроительного зонирования,	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать:</b> этапы проектирования, методы моделирования и гармонизации

	<p>планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях</p>	<p>искусственной среды обитания при разработке проектов.</p> <p><b>Уметь:</b> применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов; анализировать и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах проектирования.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью собирать информацию, определять проблемы градостроительного развития с использованием информационных систем градостроительной документации, делать обобщенные выводы.</p>
4	<p>ПК-4</p> <p>Способностью использовать основы смежных дисциплин в градостроительном проектировании.</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> градостроительный кодекс, правила землепользования, строительные нормы и правила, нормативные правовые акты.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать генеральные планы поселений, проекты планировки и застройки территорий с учетом социальных, экономических, природных, инженерных факторов, самостоятельно пополнять свои знания.</p> <p><b>Владеть:</b> профессиональным творческим методом, методикой средового проектирования, техническими разделами проектирования.</p>
5	<p>ПК-5</p> <p>Владением навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности; знаниями основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</p>	<p>В результате освоения практики обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> современные информационные технологии в градостроительной деятельности, знать основные требования информационной безопасности.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать в своей работе знания смежных дисциплин, инновационные компьютерные технологии, уметь защищать государственные тайны.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности.</p>
6	<p>ПК -6</p> <p>Способностью грамотно представлять</p>	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p>

	<p>градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок</p>	<p><b>Знать:</b> этапы проектирования, методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных проектов.</p> <p><b>Уметь:</b> применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью на современном уровне разрабатывать и оформлять проектные и научные работы с привлечением знаний различных наук, владеть визуализацией и презентацией проектных решений, защищать проектные материалы.</p>
--	---	---

## 6. Место практики в структуре образовательной программы.

Система непрерывного архитектурного образования предполагает качественное совершенствование содержания профессионального образования и повышения квалификации. Цель преддипломной практики - подготовка будущего выпускника к активной творческой, познавательной, исследовательской и практической деятельности. Преддипломная практика базируется на изучении следующих дисциплин: экономика градостроительства, градостроительный анализ, история пространственных искусств, теория градостроительства, градостроительная экология, история градостроительства, территориальные информационные системы, мультимедийные технологии и компьютерные средства проектирования, основы архитектурно-градостроительного проектирования, территориальное планирование, градостроительное проектирование, ландшафтно-визуальный анализ, транспортная инфраструктура территории;

Для успешного освоения программы преддипломной практики студенту необходимо пройти предшествующие практики: проектно-исследовательскую, проектно-ознакомительную, геодезическую, проектно-технологическую, производственную, проектно-исследовательскую, так как одним из условий быстрой адаптации обучающегося к практике является его подготовка как специалиста широкого профиля, обладающего профессиональной мобильностью.

## 7. Структура и содержание практики преддипломной

Общая трудоемкость практики составляет 27 зачетных единицы, 972 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап	Научно-исследовательская работа студентов. Обработка и анализ полученной информации. Инструктаж по технике безопасности, производственный инструктаж, ознакомление со структурой

		предприятия и его структурными подразделениями.
2.	Этап творческого поиска.	Обработке и систематизации графического и литературного материала, выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно.
		Выполнение производственного задания, согласованного с преподавателем.
3.	Подготовка отчета по практике.	Выполнение графической части производственного задания
		Выполнение макета, составление пояснительной записки.

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

Содержание работ по итогам практики могут составлять результаты теоретических и экспериментальных исследований, включая проектные предложения, разработку подходов к решению проблем в сфере архитектуры и градостроительства, их теоретическое и проектное обоснование.

Результатом преддипломной практики должен стать итоговый проект на планшете размером 50x100 мм., в котором должны быть отражены следующие исследовательские и практические наработки:

- ситуационная схема места проектирования объекта,
- опорный план,
- предпроектный анализ,
- схема проектных ограничений,
- ландшафтный анализ,
- генеральный план,
- схема функционального зонирования к генеральному плану,
- пешеходно-транспортная схема к генеральному плану,
- схема озеленения к генеральному плану,
- планы,
- фасады,
- разрезы,
- визуализация объекта проектирования.

За проект выставляется оценка по пятибальной системе. К проекту обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на студента-практиканта или на группу студентов.

За преддипломную практику выставляется дифференцированный зачет.

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

### **а) основная литература:**

1. Введение в архитектурное проектирование. Учебник для вузов./В.Ф.

- Кринский, В.С. Колбин, И.В. Ламцов и др.-2-е изд.-М.: Стройиздат. 1974.
2. Всеобщая история архитектуры в 15 томах. Институт истории и теории архитектуры АА СССР.-М.: Стройиздат, 1949.
  3. Жилой район и микрорайоны: пособие по планировке и застройке. - М.: Стройиздат, 1971.
  4. Учреждения обслуживания и общественные центры городов. – М.: Стройиздат, 1973.
  5. Беккер А.Ю. Проблемы реконструкции и развитие общегородских центров. – М.: ГОСИ НТИ, 1972.
  6. Шепелев Н.П. Реконструкция городской застройки / Н.П. Шепелев, М.С.Шумилов. - М.: Высшая школа. 2000.
  7. Махровская Л.В. Реконструкция старых жилых районов крупных городов / Л.В. Махровская. - М.: Стройиздат,1986.
  8. Руководство по реконструкции города. - М.: Стройиздат, 1979.
  9. Перькова М.В. Основы территориально - пространственного развития городов. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г.Шухова, 2010, 270 с., ил.
  10. Перькова М.В. Планировка, застройка и реконструкция населенных мест. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г.Шухова, 2010, 322 с., ил.

**б) дополнительная литература:**

1. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные. –М.: Госстрой России, 2004.
2. СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. – М.: Госстрой России, 1989.
3. СНиП 21-01-97\*. Пожарная безопасность зданий и сооружений/ Минстрой России. -М., 1998.
4. СНиП 2.01.01-82\*. Строительная климатология и геофизика.- М., 1982.
5. СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. - М., 1989.
6. СНиП 2.08.89. Общественные здания и сооружения. – М.:1989.
7. СНиП Жилые здания. Нормы проектирования. - М.,1989.
8. ТСН.31-306-2004. Г.Москвы. Общеобразовательные учреждения. - М.: Госстрой России, 2004.
9. СНиП 2.01.02.-89. Противопожарные нормы. - М.: 1991.
10. СНиП 2.01.01.-82. Строительная климатология и геофизика. - М.: 1982.
11. СанПин 2.2.1/2.1.1. 1200-03. Санитарно-защитные нормы и санитарная классификация предприятий.
12. СНиП 2.04.05-86. Отопление, вентиляция и кондиционирование.
13. СНиП II-32-74. Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами.

**в) Интернет-ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки
6. База данных Scopus
7. База данных Web of Science
8. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова
9. Справочно-поисковая система «Консультант – плюс»
10. Справочно-поисковая система «NormaCS»
11. Справочно-поисковая система «СтройКонсультант»
12. Национальная электронная библиотека
13. Электронная библиотека НИУ БелГУ
14. Электронная библиотека НИУ БГАУ им. В.Я. Горина

## **10. Перечень информационных технологий**

Перечень лицензионного программного обеспечения - Microsoft Windows 7; Microsoft Office Professional 2013; Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows; Graphisoft Archicad, Artlantis Studio 5; КонсультантПлюс; Autodesk 3ds Max Design, Autodesk 3ds Max, Autodesk AutoCAD

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

Учебные аудитории архитектурного проектирования для самостоятельной работы - специализированные столы для архитектурного проектирования по количеству обучающихся; ноутбук; мультимедийный проектор; переносной экран; звуковое оборудование; наглядные пособия; учебно-информационные стенды.

На предприятии студентам должны быть предоставлены специально оборудованные кабинеты, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений.

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

Протокол № 10 заседания кафедры от «8» июня 2017 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (М.В. Перькова)

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 № 11 заседания кафедры от «29» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (М.В. Перькова)

Директор института \_\_\_\_\_ (В.В. Перцев)

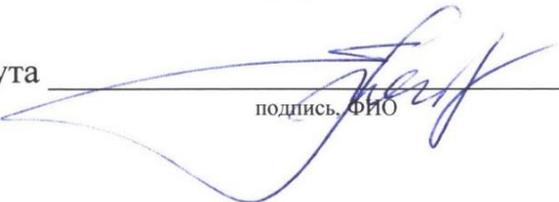
## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений.

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

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

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Перькова М.В.  
  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ Перцев В.В.  
  
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.