

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



УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

В.А. Уваров

« \_\_\_\_\_ » 2015 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Учебная практика

направление подготовки (специальность):  
08.04.01 – Строительство

Программа «Деревообрабатывающие технологии в строительстве»

Квалификация (степень)  
Магистр

Форма обучения  
очная

Срок обучения  
2 года очное

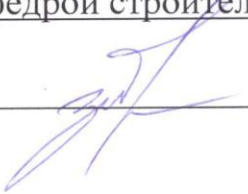
Рабочая программа составлена на основании требований:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 08.04.01 – Строительство, утвержденного приказом Министра образования и науки РФ от 30 октября 2014 г. № 1419.

плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, магистерской программы Деревообрабатывающие технологии в строительстве, введенной в действие в 2015 году.

Составитель: к.т.н., доцент кафедры СМИиК  С.И. Овсянников

Рабочая программа согласована выпускающей кафедрой строительного материаловедения, изделий и конструкций

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  В.С. Лесовик

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительного материаловедения, изделий и конструкций

« » 2015 г. протокол №  
Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  В.С. Лесовик

Рабочая программа одобрена методической комиссией Архитектурно-строительного института

« » 2015 г. протокол №

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

**1. Вид практики – учебная.**

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

**3. Формы проведения практики –** зависят от места проведения, которое определяется руководителем практики и совпадает с местом его научных интересов. В этой связи местами проведения практики являются:

– учебные и научные лаборатории кафедр института и университета, в первую очередь – выпускающей кафедры строительного материаловедения, изделий и конструкций;

– научные подразделения кафедр института и университета.

**4. Способы проведения практики –** стационарная, выездная.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОПК-10	Способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию	<b>Знать:</b> современные методы и методики определения основных физико-механических свойств древесины, механическую обработку древесины и древесных материалов <b>Уметь:</b> проводить анализ, синтез информации, полученной в процессе прохождения практики <b>Владеть:</b> методами определения физико-механических свойств древесины, процессами механической обработки древесины и древесных материалов и применения их в практической деятельности.
2	ОПК-12	Способностью выполнять, представлять и докладывать результаты выполненной работы	<b>Знать:</b> правила оформления научно-технической документации <b>Уметь:</b> составлять, оформлять и докладывать результаты научно-технических исследований <b>Владеть:</b> методами составления отчетной научно-технической документации
Профессиональные			
3	ПК-12	Владение методами организации	<b>Знать:</b> правила организации безопасного ведения работ, профилактики

	безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений <b>Уметь:</b> организовать безопасное ведение работ, профилактику производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращать экологические нарушения <b>Владеть:</b> методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика закрепляет навыки и формирует компетенции будущего выпускника в рамках учебного плана подготовки магистра.

Содержание практики основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Древесиноведение и лесное товароведение
2	Механическая обработка древесины. Деревообрабатывающее оборудование и инструмент
3	Технология изготовления столярно-строительных изделий из древесины

Содержание практики служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Отделка и защита деревянных изделий и конструкций
2	Ресурсосберегающие технологии в деревообработке
3	Выполнение ВКР

## 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов

1	Подготовительный этап	Учебная практика включает следующие общие виды работ: проведение общих собраний магистрантов; ознакомление с целями и задачами научно-производственной практики, этапами ее проведения; с требованиями, предъявляемыми к местам практики и студентам; с индивидуальным заданием от непосредственного руководителя магистранта
2	Экспериментальный этап	Обоснование актуальности темы, определение путей решения соответствующей проблемы, проведения исследований и формулировка практических рекомендаций по результатам исследований. Оперативное руководство практикой осуществляют руководители от выпускающей кафедры и базы практики.
3	Заключительный этап	Формами индивидуальной НИР могут быть экспериментальные или прикладные исследования, которые выполняются в лабораториях. Подготовка доклада на семинар по результатам экспериментальных исследований. Подготовка отчета по результатам практики.

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

По итогам прохождения практики студенты готовят отчет, в котором описываются этапы, лабораторное оборудование, методика выполнения экспериментов, результаты экспериментов, выводы, перечень использованной литературы и других источников информации.

Выполнение практики проводится по этапам индивидуального задания. Работа, реализуемая в рамках этапов практики, структурируется по видам и трудоемкости. Сроки сдачи и защиты отчета по учебно-исследовательской практике устанавливаются кафедрой. Защита может быть проведена в форме индивидуального собеседования с руководителем работы или в форме выступления на методическом семинаре кафедры. При защите работы студент докладывает о ее результатах, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

К отчету прилагается заверенный отзыв руководителя практики на каждого студента (или на группу студентов).

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

### **Основная литература**

1. Полимерные и связующие материалы в деревообработке [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.А. Кайнов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 144 с. — 978-5-7882-1668-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63769.html>
2. Гамов Е.С. Художественная, защитная и декоративная обработка древесины [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Деревообработка» для студентов по профилю подготовки 261400.62 «Технология художественной обработки материалов» / Е.С. Гамов, Н.П. Микляев, И.П. Горбунов. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 33 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22945.html>
3. Деревообработка. Практическое руководство [Электронный ресурс] : рук. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2007. — 543 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/9783>.

### Дополнительная литература

1. Филонов, А.А. Технология деревообработки [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛУ, 2008. — 116 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4061>
2. Сосна, Л.М. Технология механической переработки древесины: методические указания по проведению практических работ для студентов направлений 080100, 080200 [Электронный ресурс] : метод. указ. / Л.М. Сосна, А.М. Артеменков, Е.Г. Соколова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛУ, 2013. — 49 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45742>.
3. Мамонтов, Е.А. Практикум по проектированию технологических процессов изготовления изделий деревообработки [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2010. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4332>.
4. Лукаш, А.А. Технология новых клееных материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51932>.
5. Леонтьев, Л.Л. Пилопродукция: оценка качества и количества [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/614>.

### Интернет-ресурсы:

1. <http://www.wood.ru/ru/lpsvoy.html>
2. [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru) - Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ) России.
3. [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) - Российская государственная библиотека (РГБ).
4. [www.ebdb.ru](http://www.ebdb.ru) - Книжная поисковая система.
5. [www.know-house.ru](http://www.know-house.ru) - Информационная система по строительству.

6. [www.stroy-book.ru/book/book\\_10\\_172\\_0.html](http://www.stroy-book.ru/book/book_10_172_0.html) - Поиск книг по строительству.
7. [dic.academic.ru](http://dic.academic.ru) - Словари и энциклопедии на «Академике».
8. [www.uves.ru](http://www.uves.ru) - подборка статей по проблемам организации строительства.
9. <http://ntb.bstu.ru> - электронная библиотека им. В.Г. Шухова.
10. <http://www.knigafund.ru> - ЭБС «Книгафонд».
11. <http://www.nlr.ru> (Российская национальная библиотека);
12. <http://dic.academic.ru> (Словари и энциклопедии)

## **10. Перечень информационных технологий**

1. Боровиков, А. М. Справочник по древесине : справочник / А. М. Боровиков, Б. Н. Уголев. – Москва : Лесная промышленность, 1989. - 296 с.
2. Справочное пособие по деревообработке / Под ред. В. В. Кислого. – Екатеринбург : БРИЗ, 1995. – 560 с.

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

Лаборатория физических испытаний древесины и древесных материалов: весы лабораторные электронные AR 5120, электропечь лабораторная, наборы стандартных емкостей, наборы сит, учебная коллекция образцов различных материалов, влагомер ВСКМ-12, ВЗМ-1. прибор 217 ОП-6, прибор контроля прочности, шкаф сушильный СНОЛ-3,5.

Лаборатория механических испытаний древесины и древесных материалов: пресс гидравлический, абразивный круг, копер, шкала Мооса, сушильный шкаф, приспособление для определения прочности клеевых соединений, встряхивающий столик вискозиметр Суттарда, приборы Вика, сферические чаши, весы технические.

Столярная мастерская ОПМ БГТУ: фуговальный станок, рейсмусовый станок, круглопильный торцовочный станок, круглопильный продольный станок, универсально-фрезерный станок, ручной фрезерный станок, настольный углозарезной станок, шлифовальный станок.

## 12. Утверждение программы практики

Рабочая программа и ГРС утверждена без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 12\_ заседания кафедры от «10» 10 2016г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.С. Лесовик

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



Рабочая программа и ГРС утверждена на 2017/2018 учебный год с изменениями по п 9.

Протокол № 12 заседания кафедры от «11» \_11\_\_\_2017г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.С. Лесовик

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

### Основная литература

1. Сумцова Т.К. Технология столярных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.К. Сумцова. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 304 с. — 978-985-503-471-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67763.html>
2. Полимерные и связующие материалы в деревообработке [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.А. Кайнов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 144 с. — 978-5-7882-1668-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63769.html>
3. Гамов Е.С. Художественная, защитная и декоративная обработка древесины [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Деревообработка» для студентов по профилю подготовки 261400.62 «Технология художественной обработки материалов» / Е.С. Гамов, Н.П. Микляев, И.П. Горбунов. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 33 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22945.html>
4. Деревообработка. Практическое руководство [Электронный ресурс] : рук. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2007. — 543 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/9783>.
5. Чубов, А.Б. Производство строительных изделий из древесины: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Б. Чубов, Е.Г. Соколова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91198>.
6. Хасаншин, Р.Р. Технология производства композиционных материалов на основе модифицированных древесных наполнителей [Электронный ресурс] : монография / Р.Р. Хасаншин, Р.Р. Сафин, Е.Ю. Разумов. — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2015. — 232 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101941>.

### Дополнительная литература

1. Производство строительных изделий из древесины: методические указания по дисциплине, задание на практическую (контрольную) работу и указания по ее выполнению для подготовки бакалавров по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревообработ [Электронный ресурс] : метод. указ. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 28 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76023>.
2. Шамаев, В.А. Модифицирование древесины [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.А. Шамаев. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2015. — 193 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102275>.
3. Филонов, А.А. Технология деревообработки [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2008. — 116 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4061>
4. Сосна, Л.М. Технология механической переработки древесины: методические указания по проведению практических работ для студентов направлений 080100, 080200 [Электронный ресурс] : метод. указ. / Л.М. Сосна, А.М. Артеменков, Е.Г. Соколова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2013. — 49 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45742>.
5. Сафин, Р.Г. Технология изделий из древесины [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р.Г. Сафин, Д.Ф. Зиатдинова, Н.Ф. Тимербаев, Р.Р. Зиатдинов. — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2015. — 228 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101939>.
6. Мамонтов, Е.А. Практикум по проектированию технологических процессов изготовления изделий деревообработки [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2010. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4332>.
7. Лукаш, А.А. Технология новых клееных материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51932>.
8. Леонтьев, Л.Л. Пилопродукция: оценка качества и количества [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/614>.

Рабочая программа и ГРС утверждена без изменений утверждена на  
2018/2019 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «16» \_\_05\_\_2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Дегтярь А.Н.

Директор института \_\_\_\_\_



Уваров В.А.

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

Протокол № 13 заседания кафедры от «11» \_\_06\_\_ 2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Дегтярь А.Н.

Директор института \_\_\_\_\_



Уваров В.А.

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
архитектурно-строительного института  
В.А. Уваров  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Научно-исследовательская работа в семестре**

направление подготовки (специальность):  
08.04.01 – Строительство

Программа «Деревообрабатывающие технологии в строительстве»

Квалификация (степень)  
Магистр

Форма обучения  
очная

Срок обучения  
2 года очное

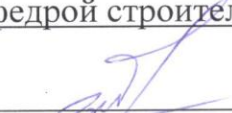
**Белгород – 2015**


Рабочая программа составлена на основании требований:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 08.04.01 – Строительство, утвержденного приказом Министра образования и науки РФ от 30 октября 2014 г. № 1419.

плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, магистерской программы Деревообрабатывающие технологии в строительстве, введенной в действие в 2015 году.

Составитель: к.т.н., доцент кафедры СМИиК  С.И. Овсянников

Рабочая программа согласована выпускающей кафедрой строительного материаловедения, изделий и конструкций  
Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  В.С. Лесовик

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительного материаловедения, изделий и конструкций  
«    »    2015 г. протокол №  
Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  В.С. Лесовик

Рабочая программа одобрена методической комиссией Архитектурно-строительного института  
«    »    2015 г. протокол №

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

**1. Вид работы** – Научно-исследовательская работа (НИР).

**2. Тип работы** – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика); НИР.

**3. Формы проведения НИР** – зависят от места проведения, которое определяется руководителем ВКР и совпадает с местом его научных интересов. В этой связи местами проведения НИР являются:

– учебные и научные лаборатории кафедр института и университета, в первую очередь – выпускающей кафедры строительного материаловедения, изделий и конструкций;

– научные подразделения кафедр института и университета.

**4. Способы проведения НИР** – стационарная.

**5. Перечень планируемых результатов НИР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс научно-исследовательской работы направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОПК-4	Способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры	<b>Знать:</b> современное состояние науки, основные направления научных исследований; основные нормативные документы, методы и правила определения параметров и свойств древесины и древесных материалов; правила оформления отчетной документации по научным исследованиям по фундаментальным и прикладным направлениям; <b>Уметь:</b> проводить исследования с использованием знаний по основным фундаментальным и прикладным дисциплинам; анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследования. <b>Владеть:</b> знаниями и навыками проводить исследования по основным фундаментальным и прикладным дисциплинам; опытом сравнения результатов исследований объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; навыками проведения анализа научной и практической значимости проводимых исследований.
2	ОПК-8	Способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	<b>Знать:</b> современные методы коллективного решения научных задач, их постановку, обоснование, принятие решений, выполнение и обработку результатов; <b>Уметь:</b> обосновать креативную идею, выполнять научные исследования коллективно, анализировать и обрабатывать результаты исследований, полученные коллективно; <b>Владеть:</b> методами коллективного решения научных задач, обработки результатов научных исследований, проводимых коллективно, их анализ и представление отчета.

3	ОПК-12	Способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы	<b>Знать:</b> правила оформления научных отчетов, статей, презентаций, тезисов докладов; <b>Уметь:</b> представлять результаты научных исследований в виде отчетов, статей, докладов; <b>Владеть:</b> методами изложения и оформления научной отчетной документации, статей, презентаций и др документации.
Профессиональные			
4	ПК-10	способность вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке; контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;	<b>Знать:</b> методы организации, освоение, испытание и сдачу в эксплуатацию образцов новой и модернизированной продукции; <b>Уметь:</b> организовать освоение, испытание и сдачу объектов, образцов новой и модернизированной продукции; <b>Владеть:</b> навыками организации и совершенствование технологических процессов испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции.

## 6. МЕСТО НИР В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

НИР закрепляет навыки и формирует компетенции будущего выпускника в рамках учебного плана подготовки магистра.

Содержание НИР основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Теория и методология проектирования в строительной индустрии
2	Правовые и управленческие задачи в строительстве
3	Информационные технологии в строительной индустрии
4	Прикладные дисциплины магистерской программы по направлению подготовки

Содержание НИР служит основой для выполнения магистерской диссертации:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Выполнение ВКР

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НИР

Общая трудоемкость дисциплины составляет 21 зач. единиц, 756 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов



1	Организация научно-исследовательской работы студента магистратуры	Обсуждение темы научных исследований, составление плана индивидуальной работы, графика выполнения НИР Методы планирования, организации и проведения научных исследований Методы исследования организационно-технологических решений в строительном производстве, методы анализа и обработки экспериментальных данных и построения математических моделей.
2	Методики проведения экспериментальных исследований	Критерии оценки эффективности исследуемого объекта (способа, процесса, устройства). Параметры, контролируемые при исследованиях. Оборудование, экспериментальные установки, приборы, аппаратура, оснастка. Условия и порядок проведения опытов. Состав опытов. Математическое планирование экспериментов. Обработка экспериментальных данных
3	Составление аналитического литературного обзора и патентного поиска по теме НИР	Виды информации (обзорная, справочная, реферативная). Виды изданий (статья в реферируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты о НИР, теоретические и технические публикации, патентная информация). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы). Сбор, обработка, классификация полученных сведений, составление обзора литературы.
4	Постановка цели и задач исследования	Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Деление главной цели на подцели 1-го и 2-го уровня. Определение задач исследования в соответствии с поставленными целями. Построение дерева целей и задач для определения необходимых требований и ограничений (временных, материальных, энергетических, информационных)

5	Выполнение теоретических и экспериментальных исследований	<p>Этапы проведения эксперимента. Методы познания (сравнения, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, обобщение, системный подход, моделирование). Методы теоретического исследования (идеализация, формализация, аксиоматический метод, математическая гипотеза и др.).</p> <p>Методы исследований организационно-технологических решений в строительном производстве при возведении деревянных зданий и сооружений.</p> <p>Получение экспериментальных результатов, их математическая обработка, систематизация, подготовка предварительных выводов.</p>
6	Формулирование научной новизны и практической значимости	Изучение актуальности проводимого исследования. Анализ литературы по теме исследования. Формулировка научной новизны и практической значимости.

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НИР**

По завершении обучения по НИР в каждом семестре, в соответствии с методическими указаниями, студентом представляется отчет в виде реферата объемом 30-35 стр. текста с иллюстрациями в формате Word (или) Excel, в котором излагаются цели НИР, а также основные результаты, полученные при решении конкретных задач по теме его исследования.

К итоговой аттестации представляется отчет о НИР, подписанный научным руководителем студента магистратуры. По итогам аттестации выставляется зачет (1 и 2 семестры) или зачет с оценкой (3 семестр).

Отчет о НИР должен содержать следующие разделы:

- введение (содержит описание актуальности и целесообразности разработки темы выполняемой научно-исследовательской работы, описание цели, задач и объекта исследования, научную и практическую значимость выполняемой научно-исследовательской работы);
- обзор литературы (дается краткий обзор литературы по теме научно-исследовательской работы и перечень использованных источников);
- описание эксперимента и разработок (выполняется описание необходимых экспериментальных исследований и/или практических разработок по теме научно-исследовательской работы);
- описание оборудования (выполняется описание оборудования, используемого в экспериментальных исследованиях и/или в практических разработках по теме научно-исследовательской работе).

Указанные разделы позволяют проконтролировать большинство знаний и умений, перечисленных в разд. 1 настоящей программы. Владение методами обработки экспериментальных данных и анализа достоверности полученных результатов проверяется и оценивается в ходе экзаменов по соответствующим дисциплинам в 1...3 семестрах. Знание требований к оформлению научно-технической документации демонстрируется студентом в ходе написания и защиты отчета о научно-исследовательской работе.

Аттестация по итогам выполнения НИР проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва руководителя или куратора практики (приложение В). По итогам положительной аттестации студенту магистратуры выставляется зачет / незачет (в 1 и 2 семестрах) и дифференцированная оценка в 3-м семестре (отлично, хорошо, удовлетворительно).

По результатам научно-исследовательской работы студенты магистратуры представляют к печати подготовленные ими статьи, готовят выступления на научные и научно-практические конференции и семинары.

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

### **Основная литература**

1. Глебов, И.Т. Решение задач по резанию древесины [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3894>.
2. Калитеевский, Р.Е. Информационные технологии в лесопилении [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р.Е. Калитеевский, А.М. Артеменков, А.А. Тамби. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2010. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4349>.
3. Кантиева, Е.В. Методы и средства научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Кантиева, Е.М. Разиньков. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛУ, 2012. — 107 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64146>.

### **Дополнительная литература**

1. Суровцева, Л.С. Планирование раскрытия пиловочного сырья: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.С. Суровцева, А.В. Старкова, К.А. Гудкова. — Электрон. дан. — Архангельск : САФУ, 2014. — 183 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96558>.
2. Методы математического и физического моделирования процессов деревообработки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Р. Хасаншин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 87 с. — 978-5-7882-1671-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62195.html>
3. Мазуркин П.М. Статистическое моделирование процессов деревообработки [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.М. Мазуркин, Р.Г. Сафин, Д.Б. Просвирников. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 342

с. — 978-5-7882-1676-8. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/64006.html>

### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru) - Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ) России.
2. [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) - Российская государственная библиотека (РГБ).
3. [www.ebdb.ru](http://www.ebdb.ru) - Книжная поисковая система.
4. [www.know-house.ru](http://www.know-house.ru) - Информационная система по строительству.
5. [www.stroy-book.ru/book/book\\_10\\_172\\_0.html](http://www.stroy-book.ru/book/book_10_172_0.html) - Поиск книг по строительству.
6. [dic.academic.ru](http://dic.academic.ru) - Словари и энциклопедии на «Академике».
7. [www.uves.ru](http://www.uves.ru) - подборка статей по проблемам организации строительства.
8. <http://ntb.bstu.ru> - электронная библиотека им. В.Г. Шухова.
9. <http://www.knigafund.ru> - ЭБС «Книгафонд».
10. <http://www.nlr.ru> (Российская национальная библиотека);
11. <http://dic.academic.ru> (Словари и энциклопедии);

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Microsoft Office 2007 (тип лицензии OpenLicense), Стройконсультант, Консультант плюс, АBBYYFineReader9.0, AutoCAD2002; Компас 15.7.

Для работы с электронными учебниками требуется наличие таких программных средств, как Adobe Reader для Windows.

Информационно-образовательная среда обеспечивается электроннобиблиотечной системой, которая доступна из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и отвечающей техническим требованиям организации, как на территории организации, так и вне ее.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР**

Проведение НИР осуществляется в лабораториях университета, в деревообрабатывающих мастерских, передовых деревообрабатывающих предприятиях региона, имеющих лаборатории контроля качества.

Лаборатория физических испытаний древесины и древесных материалов № 201 УК № 2: весы лабораторные электронные AR 5120, электропечь лабораторная, наборы стандартных емкостей, наборы сит, учебная коллекция образцов различных материалов, влагомер ВСКМ-12, ВЗМ-1. прибор 217 ОП-6, прибор контроля прочности, шкаф сушильный СНОЛ-3,5.

Лаборатория механических испытаний древесины и древесных материалов № 207 УК № 2: пресс гидравлический, абразивный круг, копер, шкала Мооса, сушильный шкаф, приспособление для определения прочности клеевых соединений, встряхивающий столик вискозиметр Суттарда, приборы Вика, сферические чаши, весы технические.

Столярная мастерская ОПМ БГТУ: фуговальный станок, рейсмусовый станок, круглопильный торцовочный станок, круглопильный продольный станок, универсально-фрезерный станок, ручной фрезерный станок, настольный углозарезной станок, шлифовальный станок.

## 12. Утверждение программы практики

Рабочая программа и ГРС утверждена без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 12\_ заседания кафедры от «10» 10 2016г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.С. Лесовик

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



Рабочая программа и ГРС утверждена на 2017/2018 учебный год с изменениями по п 9.

Протокол № 12 заседания кафедры от «11» \_11\_\_\_2017г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.С. Лесовик

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

### Дополнительная литература

1. Сергеевичев, А.В. Деревообрабатывающие станки. Расчет деревообрабатывающих станков и режимов их работы. Учебное пособие по выполнению курсовой работы дисциплины «Деревообрабатывающие станки» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Сергеевичев, А.А. Федяев, А.М. Артеменков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 80 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91190>
2. Суровцева, Л.С. Планирование раскрытия пиловочного сырья: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.С. Суровцева, А.В. Старкова, К.А. Гудкова. — Электрон. дан. — Архангельск : САФУ, 2014. — 183 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96558>.
3. Методы математического и физического моделирования процессов деревообработки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Р. Хасаншин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 87 с. — 978-5-7882-1671-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62195.html>
4. Мазуркин П.М. Статистическое моделирование процессов деревообработки [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.М. Мазуркин, Р.Г. Сафин, Д.Б. Просвирников. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 342 с. — 978-5-7882-1676-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64006.html>

Рабочая программа и ГРС утверждена без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «16» \_\_05\_\_2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Дегтярь А.Н.

Директор института \_\_\_\_\_



Уваров В.А.



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

Протокол № 13 заседания кафедры от «11» \_\_06\_\_2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Дегтярь А.Н.

Директор института \_\_\_\_\_



Уваров В.А.

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



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика**

направление подготовки (специальность):  
08.04.01 – Строительство

Программа «Деревообрабатывающие технологии в строительстве»

Квалификация (степень)  
Магистр

Форма обучения  
очная

Срок обучения  
2 года очное

**Белгород – 2015**

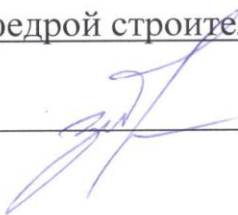
Рабочая программа составлена на основании требований:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 08.04.01 – Строительство, утвержденного приказом Министра образования и науки РФ от 30 октября 2014 г. № 1419.

плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, магистерской программы Деревообрабатывающие технологии в строительстве, введенной в действие в 2015 году.

Составитель: к.т.н., доцент кафедры СМИиК  С.И. Овсянников

Рабочая программа согласована выпускающей кафедрой строительного материаловедения, изделий и конструкций

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  В.С. Лесовик

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительного материаловедения, изделий и конструкций

« » 2015 г. протокол №  
Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  В.С. Лесовик

Рабочая программа одобрена методической комиссией Архитектурно-строительного института

« » 2015 г. протокол №  
Председатель к.т.н., доц.  (А.Ю. Феоктистов)

## 1. Вид практики – производственная

2. Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).

3. Формы проведения практики – зависят от места проведения, которое определяется руководителем практики и совпадает с местом его научных интересов. В этой связи местами проведения практики являются:

- учебные и научные лаборатории кафедр института, в первую очередь – выпускающей кафедры строительного материаловедения, изделий и конструкций;
- научные подразделения кафедр и института.

## 4. Способы проведения практики – выездная, стационарная

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующей компетенции:

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОПК-8	Способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	<b>Знать:</b> принципы креативного мышления и порождения коллективных идей <b>Уметь:</b> презентовать в коллективе креативные идеи и отстаивать их необходимость внедрения <b>Владеть:</b> методами коллективной работы над творческими идеями в практической деятельности.
2	ОПК-12	Способностью выполнять, представлять и докладывать результаты выполненной работы	<b>Знать:</b> правила оформления научно-технической документации <b>Уметь:</b> составлять, оформлять и докладывать результаты научно-технических исследований <b>Владеть:</b> методами составления отчетной научно-технической документации
Профессиональные			
3	ПК-10	Способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением	<b>Знать:</b> технологические особенности производства конструкций из древесины и древесных материалов в зависимости от производственного процесса на предприятии или участке; методику и параметры контроля технологической дисциплины; обслуживание технологического оборудования и машин. <b>Уметь:</b> вести организацию и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке; осуществлять

	технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин	контроль за соблюдением технологической дисциплины; разрабатывать и контролировать операции обслуживания технологического оборудования и машин. <b>Владеть:</b> методами контроля качества выполнения технологической дисциплины, обслуживания оборудования и машин.
--	---------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика закрепляет навыки и формирует компетенции будущего выпускника в рамках учебного плана подготовки магистра.

Содержание практики основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Древесиноведение и лесное товароведение
2	Механическая обработка древесины. Деревообрабатывающее оборудование и инструмент
3	Технология изготовления столярно-строительных изделий из древесины

Содержание практики служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Отделка и защита деревянных изделий и конструкций
2	Ресурсосберегающие технологии в деревообработке
3	Выполнение ВКР

## 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов
1	Подготовительный этап	Практика включает следующие общие виды работ: проведение общих собраний магистрантов; ознакомление с целями и задачами научно-производственной практики, этапами ее проведения; с требованиями, предъявляемыми к местам практики и студентам; с индивидуальным заданием от непосредственного руководителя магистранта

2	Экспериментальный этап	Обоснование актуальности темы, определение путей решения соответствующей проблемы, проведения исследований и формулировка практических рекомендаций по результатам исследований. Оперативное руководство практикой осуществляют руководители от выпускающей кафедры и базы практики.
3	Заключительный этап	Формами индивидуальной НИР могут быть экспериментальные или прикладные исследования, которые выполняются в лабораториях. Подготовка доклада на семинар по результатам экспериментальных исследований. Подготовка отчета по результатам практики.

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

По итогам прохождения практики студенты готовят отчет, в котором описываются этапы, лабораторное оборудование, методика выполнения экспериментов, результаты экспериментов, выводы, перечень использованной литературы и других источников информации.

Выполнение практики проводится по этапам индивидуального задания. Работа, реализуемая в рамках этапов практики, структурируется по видам и трудоемкости. Сроки сдачи и защиты отчета по учебно-исследовательской практике устанавливаются кафедрой. Защита может быть проведена в форме индивидуального собеседования с руководителем работы или в форме выступления на методическом семинаре кафедры. При защите работы студент докладывает о ее результатах, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

К отчету прилагается заверенный отзыв руководителя практики на каждого студента (или на группу студентов).

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

### **Основная литература**

1. Полимерные и связующие материалы в деревообработке [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.А. Кайнов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 144 с. — 978-5-7882-1668-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63769.html>
2. Гамов Е.С. Художественная, защитная и декоративная обработка древесины [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Деревообработка» для студентов по профилю подготовки

261400.62 «Технология художественной обработки материалов» / Е.С. Гамов, Н.П. Микляев, И.П. Горбунов. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 33 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22945.html>

3. Деревообработка. Практическое руководство [Электронный ресурс] : рук. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2007. — 543 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/9783>.

### **Дополнительная литература**

1. Филонов, А.А. Технология деревообработки [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2008. — 116 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4061>
2. Сосна, Л.М. Технология механической переработки древесины: методические указания по проведению практических работ для студентов направлений 080100, 080200 [Электронный ресурс] : метод. указ. / Л.М. Сосна, А.М. Артеменков, Е.Г. Соколова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2013. — 49 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45742>.
3. Мамонтов, Е.А. Практикум по проектированию технологических процессов изготовления изделий деревообработки [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2010. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4332>.
4. Лукаш, А.А. Технология новых клееных материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51932>.
5. Леонтьев, Л.Л. Пилопродукция: оценка качества и количества [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/614>.

### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru) - Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ) России.
2. [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) - Российская государственная библиотека (РГБ).
3. [www.ebdb.ru](http://www.ebdb.ru) - Книжная поисковая система.
4. [www.know-house.ru](http://www.know-house.ru) - Информационная система по строительству.
5. [www.stroy-book.ru/book/book\\_10\\_172\\_0.html](http://www.stroy-book.ru/book/book_10_172_0.html) - Поиск книг по строительству.
6. [dic.academic.ru](http://dic.academic.ru) - Словари и энциклопедии на «Академике».
7. [www.uves.ru](http://www.uves.ru) - подборка статей по проблемам организации строительства.
8. <http://ntb.bstu.ru> - электронная библиотека им. В.Г. Шухова.
9. <http://www.knigafund.ru> - ЭБС «Книгафонд».
10. <http://www.nlr.ru> (Российская национальная библиотека);
11. <http://dic.academic.ru> (Словари и энциклопедии)

## **10. Перечень информационных технологий**

1. Боровиков, А. М. Справочник по древесине : справочник / А. М. Боровиков, Б. Н. Уголев. – Москва : Лесная промышленность, 1989. - 296 с.
2. Справочное пособие по деревообработке / Под ред. В. В. Кислого. – Екатеринбург : БРИЗ, 1995. – 560 с.

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

Лаборатория физических испытаний древесины и древесных материалов: весы лабораторные электронные AR 5120, электропечь лабораторная, наборы стандартных емкостей, наборы сит, учебная коллекция образцов различных материалов, влагомер ВСКМ-12, ВЗМ-1. прибор 217 ОП-6, прибор контроля прочности, шкаф сушильный СНОЛ-3,5.

Лаборатория механических испытаний древесины и древесных материалов: пресс гидравлический, абразивный круг, копер, шкала Мооса, сушильный шкаф, приспособление для определения прочности клеевых соединений, встряхивающий столик вискозиметр Суттарда, приборы Вика, сферические чаши, весы технические.

Столярная мастерская ОПМ БГТУ: фуговальный станок, рейсмусовый станок, круглопильный торцовочный станок, круглопильный продольный станок, универсально-фрезерный станок, ручной фрезерный станок, настольный углозарезной станок, шлифовальный станок.



## 12. Утверждение программы практики

Рабочая программа и ГРС утверждена без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 12\_ заседания кафедры от «10» 10 2016г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.С. Лесовик

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

Рабочая программа и ГРС утверждена на 2017/2018 учебный год с изменениями по п 9.

Протокол № 12 заседания кафедры от «11» \_11\_\_\_2017г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.С. Лесовик

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

### Основная литература

1. Сумцова Т.К. Технология столярных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.К. Сумцова. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 304 с. — 978-985-503-471-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67763.html>
2. Полимерные и связующие материалы в деревообработке [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.А. Кайнов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 144 с. — 978-5-7882-1668-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63769.html>
3. Гамов Е.С. Художественная, защитная и декоративная обработка древесины [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Деревообработка» для студентов по профилю подготовки 261400.62 «Технология художественной обработки материалов» / Е.С. Гамов, Н.П. Микляев, И.П. Горбунов. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 33 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22945.html>
4. Деревообработка. Практическое руководство [Электронный ресурс] : рук. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2007. — 543 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/9783>.
5. Чубов, А.Б. Производство строительных изделий из древесины: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Б. Чубов, Е.Г. Соколова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91198>.
6. Хасаншин, Р.Р. Технология производства композиционных материалов на основе модифицированных древесных наполнителей [Электронный ресурс] : монография / Р.Р. Хасаншин, Р.Р. Сафин, Е.Ю. Разумов. — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2015. — 232 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101941>.

### Дополнительная литература

1. Производство строительных изделий из древесины: методические указания по дисциплине, задание на практическую (контрольную) работу и указания по ее выполнению для подготовки бакалавров по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревообработ [Электронный ресурс] : метод. указ. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 28 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76023>.
2. Шамаев, В.А. Модифицирование древесины [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.А. Шамаев. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2015. — 193 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102275>.
3. Филонов, А.А. Технология деревообработки [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2008. — 116 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4061>
4. Сосна, Л.М. Технология механической переработки древесины: методические указания по проведению практических работ для студентов направлений 080100, 080200 [Электронный ресурс] : метод. указ. / Л.М. Сосна, А.М. Артеменков, Е.Г. Соколова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2013. — 49 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45742>.
5. Сафин, Р.Г. Технология изделий из древесины [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р.Г. Сафин, Д.Ф. Зиятдинова, Н.Ф. Тимербаев, Р.Р. Зиятдинов. — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2015. — 228 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101939>.
6. Мамонтов, Е.А. Практикум по проектированию технологических процессов изготовления изделий деревообработки [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2010. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4332>.
7. Лукаш, А.А. Технология новых клееных материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51932>.
8. Леонтьев, Л.Л. Пилопродукция: оценка качества и количества [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/614>.

Рабочая программа и ГРС утверждена без изменений утверждена на  
2018/2019 учебный год.


Протокол № 10 заседания кафедры от «16» \_\_05\_\_2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Дегтярь А.Н.

Директор института \_\_\_\_\_



Уваров В.А.

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

Протокол № 13 заседания кафедры от «11» \_\_06\_\_2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Дегтярь А.Н.

Директор института \_\_\_\_\_



Уваров В.А.

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
архитектурно-строительного института  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ В.А. Уваров  
2015 г.



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Преддипломная практика**

направление подготовки (специальность):  
08.04.01 – Строительство

Программа «Деревообрабатывающие технологии в строительстве»

Квалификация (степень)  
Магистр

Форма обучения  
очная

Срок обучения  
2 года очное

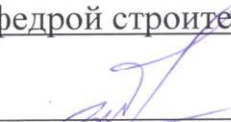
**Белгород – 2015**

Рабочая программа составлена на основании требований:


Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 08.04.01 – Строительство, утвержденного приказом Министра образования и науки РФ от 30 октября 2014 г. № 1419.

плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, магистерской программы Деревообрабатывающие технологии в строительстве, введенной в действие в 2015 году.

Составитель: к.т.н., доцент кафедры СМИиК  С.И. Овсянников

Рабочая программа согласована выпускающей кафедрой строительного материаловедения, изделий и конструкций  
Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  В.С. Лесовик

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительного материаловедения, изделий и конструкций

« » 2015 г. протокол №  
Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  В.С. Лесовик

Рабочая программа одобрена методической комиссией Архитектурно-строительного института

« » 2015 г. протокол №

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

**1. Вид практики** – преддипломная.

**2. Тип практики** – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

**3. Формы проведения практик** – Форма проведения практики зависит от места проведения. Место преддипломной практики определяется руководителем выпускной квалификационной работы и совпадает с местом его научных интересов.

В этой связи местами проведения практики являются:

- учебные и научные лаборатории кафедр вуза, в первую очередь выпускающей кафедры строительного материаловедения, изделий и конструкций;
- научные подразделения кафедр и вуза;
- предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций и т.п.

Конкретный перечень объектов практики устанавливается на основании типовых двухсторонних договоров между предприятиями (организациями) и вузом и формируется вместе с приказом на закрепление тем выпускных квалификационных работ.

**4. Способы проведения практики** – выездная, стационарная.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
<b>Профессиональные</b>			
1	ПК-10	Способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин	<b>Знать:</b> технологические особенности производства конструкций из древесины и древесных материалов в зависимости от производственного процесса на предприятии или участке; методику и параметры контроля технологической дисциплины; обслуживание технологического оборудования и машин. <b>Уметь:</b> вести организацию и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; разрабатывать и контролировать операции обслуживания технологического оборудования и машин. <b>Владеть:</b> методами контроля качества выполнения технологической дисциплины, обслуживания



			оборудования и машин.
2	ПК-11	Способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием	<b>Знать:</b> организацию рационального использования материала, современные методы и оборудование для рационального использования древесины и древесных материалов в строительстве <b>Уметь:</b> проводить организацию рационального использования древесины и древесных материалов в строительстве <b>Владеть:</b> методиками и организацией рационального использования древесины и древесных материалов в строительстве
3	ПК-12	Владение методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	<b>Знать:</b> правила организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений <b>Уметь:</b> организовать безопасное ведение работ, профилактику производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращать экологические нарушения <b>Владеть:</b> методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений

## 6. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика закрепляет навыки и формирует компетенции будущего выпускника в рамках учебного плана подготовки магистра. Содержание практики основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Теория и методология проектирования в строительной индустрии
2	Правовые и управленческие задачи в строительстве
3	Информационные технологии в строительной индустрии
4	Учебно-исследовательская практика
5	Прикладные дисциплины магистерской программы по направлению подготовки

Содержание практики служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
3	Выполнение ВКР

## 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зач. единиц, 324 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов
1	Организация научно-исследовательской работы студента магистратуры	Получение задания на преддипломную практику, ознакомление с программой и методическими указаниями по преддипломной практики. Ознакомление с объектами прохождения преддипломной практики. Составление индивидуального календарного плана прохождения практики и утверждение его руководителем практики и дипломного проекта.
2	Обработка и анализ полученной информации	Изучение и сбор проектно-сметных материалов и нормативов по теме дипломного проекта. Ознакомление с организацией и технологией производства работ на объектах, соответствующих или аналогичных теме дипломного проекта. Ознакомление с литературой (монографии, статьи) и инструктивными, нормативными и методическими материалами по теме дипломного проекта, а также с отечественным и зарубежным опытом проектирования и строительства аналогичных объектов и посещение строительных выставок
3	Подготовка отчета по практике	Обобщение материалов выполненной научно-исследовательской работы для использования ее в дипломном проекте. Сдача отчета по преддипломной практике руководителю дипломного проекта

Студенты в период практики прорабатывают и обобщают следующие основные источники:

- проектно-сметную документацию объектов, аналогичных разрабатываемым ими в дипломных проектах (работах);
- технико-экономические показатели деятельности проектной (научно-исследовательской) организации;
- методы технологии, организации и управления производством;
- специальную и нормативно-справочную литературу.

Подробное ознакомление с технической документацией предприятия, конкретные рекомендации о том, где и какую документацию можно получить, помощь в выборе необходимых чертежей, в подборе оборудования и приспособлений, представление для использования личных каталогов и записей специалистов предприятия поможет студенту-дипломнику с меньшими затратами труда и

времени лучше и полнее собрать материал для дипломного проекта (дипломной работы).

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

Преддипломная практика проводится по окончанию 4 семестра. Руководитель практики от кафедры СМИиК выдает студентам задание на преддипломную практику для его выполнения и оформления результатов практики в виде отчета.

Руководитель, учитывая мнение студента, выбирает наиболее удобное и эффективное место прохождения практики в первую очередь, для сбора материала по теме дипломного проекта. Местом прохождения практики, как правило, является проектная или научно-исследовательская организация, которая проектирует гражданские или промышленные здания с применением современной технологии и организации строительства, проектирования, с применением средств информационных технологий, исследует НДС строительных конструкций. Местом практики может быть несколько организаций, позволяющих собрать необходимые материалы для темы дипломного проекта.

По окончании преддипломной практики студент представляет руководителю практики от кафедры СМИиК, который одновременно является и руководителем дипломного проектирования, технический отчет объемом 35-40 страниц текста (без учета приложений и иллюстраций) с необходимыми схемами, чертежами и другими материалами, соответствующие теме дипломной работы.

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

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

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики:

- специальная литература по теме дипломного проекта;
- учебная литература, пособия профессиональных дисциплин, деревянные конструкции,
- управление, экономика отрасли;
- нормативно-техническая и технологическая документация, используемая в организации прохождения практики;
- действующая система нормативных документов в строительстве (обязательного и добровольного применения);
- действующие ГОСТы систем СПДС и ЕСКД;
- справочник современного архитектора, конструктора.

### **Основная литература**

1. Деревообработка. Практическое руководство [Электронный ресурс] : рук. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2007. — 543 с. — Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/book/9783>.

### Дополнительная литература

1. Филонов, А.А. Технология деревообработки [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2008. — 116 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4061>
2. Сосна, Л.М. Технология механической переработки древесины: методические указания по проведению практических работ для студентов направлений 080100, 080200 [Электронный ресурс] : метод. указ. / Л.М. Сосна, А.М. Артеменков, Е.Г. Соколова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2013. — 49 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45742>.
3. Мамонтов, Е.А. Практикум по проектированию технологических процессов изготовления изделий деревообработки [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2010. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4332>.
4. Лукаш, А.А. Технология новых клееных материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51932>.
5. Леонтьев, Л.Л. Пилопродукция: оценка качества и количества [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/614>.

### Интернет-ресурсы:

2. [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru) - Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ) России.
3. [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) - Российская государственная библиотека (РГБ).
4. [www.ebdb.ru](http://www.ebdb.ru) - Книжная поисковая система.
1. [www.know-house.ru](http://www.know-house.ru) - Информационная система по строительству.
2. [www.stroy-book.ru/book/book\\_10\\_172\\_0.html](http://www.stroy-book.ru/book/book_10_172_0.html) - Поиск книг по строительству.
3. [dic.academic.ru](http://dic.academic.ru) - Словари и энциклопедии на «Академике».
4. [www.uves.ru](http://www.uves.ru) - подборка статей по проблемам организации строительства.
5. <http://ntb.bstu.ru> - электронная библиотека им. В.Г. Шухова.
6. <http://www.knigafund.ru> - ЭБС «Книгафонд».
7. <http://www.nlr.ru> (Российская национальная библиотека);
8. <http://dic.academic.ru> (Словари и энциклопедии);

### 10. Перечень информационных технологий

MicrosoftOffice2007 (тип лицензии OpenLicense), Стройконсультант, Консультант плюс, АБВУФFineReader9.0, AutoCAD2002; Компас 5.7.

Для работы с электронными учебниками требуется наличие таких программных средств, как AdobeReadepraa Windows.

Информационно-образовательная среда обеспечивается электроннобиблиотечной системой, которая доступна из любой точки, в которой

имеется имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и отвечающей техническим требованиям организации, как на территории организации, так и вне ее.

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

Лаборатория физических испытаний древесины и древесных материалов: весы лабораторные электронные AR 5120, электропечь лабораторная, наборы стандартных емкостей, наборы сит, учебная коллекция образцов различных материалов, влагомер ВСКМ-12, ВЗМ-1. прибор 217 ОП-6, прибор контроля прочности, шкаф сушильный СНОЛ-3,5.

Лаборатория механических испытаний древесины и древесных материалов: пресс гидравлический, абразивный круг, копер, шкала Мооса, сушильный шкаф, приспособление для определения прочности клеевых соединений, встряхивающий столик вискозиметр Суттарда, приборы Вика, сферические чаши, весы технические.

Столярная мастерская ОПМ БГТУ: фуговальный станок, рейсмусовый станок, круглопильный торцовочный станок, круглопильный продольный станок, универсально-фрезерный станок, ручной фрезерный станок, настольный углозарезной станок, шлифовальный станок.

## 12. Утверждение программы практики

Рабочая программа и ГРС утверждена без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 12\_ заседания кафедры от «10» 10 2016г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.С. Лесовик

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

Рабочая программа и ГРС утверждена на 2017/2018 учебный год с изменениями по п 9.

Протокол № 12 заседания кафедры от «11» \_11\_\_\_2017г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.С. Лесовик

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

### Основная литература

1. Деревообработка. Практическое руководство [Электронный ресурс] : рук. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2007. — 543 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/9783>.
2. Чубов, А.Б. Производство строительных изделий из древесины: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Б. Чубов, Е.Г. Соколова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91198>.
3. Хасаншин, Р.Р. Технология производства композиционных материалов на основе модифицированных древесных наполнителей [Электронный ресурс] : монография / Р.Р. Хасаншин, Р.Р. Сафин, Е.Ю. Разумов. — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2015. — 232 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101941>.

### Дополнительная литература

1. Производство строительных изделий из древесины: методические указания по дисциплине, задание на практическую (контрольную) работу и указания по ее выполнению для подготовки бакалавров по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревообработ [Электронный ресурс] : метод. указ. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 28 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76023>.
2. Шамаев, В.А. Модифицирование древесины [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.А. Шамаев. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2015. — 193 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102275>.
3. Филонов, А.А. Технология деревообработки [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2008. — 116 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4061>
4. Сосна, Л.М. Технология механической переработки древесины: методические указания по проведению практических работ для студентов направлений 080100, 080200 [Электронный ресурс] : метод. указ. / Л.М. Сосна, А.М. Артеменков, Е.Г. Соколова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2013. — 49 с. — Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/book/45742>.

5. Сафин, Р.Г. Технология изделий из древесины [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р.Г. Сафин, Д.Ф. Зиятдинова, Н.Ф. Тимербаев, Р.Р. Зиятдинов. — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2015. — 228 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101939>.
6. Мамонтов, Е.А. Практикум по проектированию технологических процессов изготовления изделий деревообработки [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2010. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4332>.
7. Лукаш, А.А. Технология новых клееных материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51932>.
8. Леонтьев, Л.Л. Пилопродукция: оценка качества и количества [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/614>.



Рабочая программа и ГРС утверждена без изменений утверждена на  
2018/2019 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «16» \_\_05\_\_2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Дегтярь А.Н.

Директор института \_\_\_\_\_



Уваров В.А.

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

Протокол № 13 заседания кафедры от «11» \_\_06\_\_2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Дегтярь А.Н.

Директор института \_\_\_\_\_



Уваров В.А.