

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  
« 20 » \_\_\_\_\_ 2016 г.



**Программа практики**

**Практика по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)**  
(наименование практики)

направление подготовки (специальность):

**08.06.01 Техника и технологии строительства**  
(шифр и наименование направления аспиранта, специальности)

Направленность программы (профиль, специализация):

**Строительные конструкции, здания и сооружения**  
(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Квалификация

**Исследователь. Преподаватель-исследователь.**

Форма обучения


**Заочная**  
(очная, заочная)

Институт: Архитектурно-строительный


Кафедра: Строительства и городского хозяйства

Программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. №873 (в редакции от 30 апреля 2015 г.);
- Плана учебного процесса по БГТУ им. В.Г. Шухова по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства направленности Строительные конструкции, здания и сооружения, введенного в действие в 2016 году.

Составители: канд. техн. наук, доц.  (А.В. Шевченко)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)


Программа практики согласована с базовой кафедрой по направлению подготовки аспирантов «Строительное материаловедение, изделия и конструкции»  
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф.  (В.С. Лесовик)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 14 » 06 2016 г.

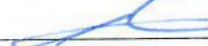
Программа практики обсуждена на базовой кафедре по направленности образовательной программы аспирантуры «Строительство и городское хозяйство»

« 14 » 06 2016 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф.  (Л.А. Сулейманова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Программа практики одобрена методической комиссией архитектурно-строительного института

« 16 » 06 2016 г., протокол № 14

Председатель канд. техн. наук, доц.  (А.Ю. Феоктистов)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

## 1. Общая характеристика, цель и задачи научно-исследовательской практики

**Наименование практики:** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика).

**Способ проведения практики -** стационарная.

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

№	Компетенция	Компетенция
Универсальные		
1	УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;	В результате освоения практики обучающийся должен <b>Знать:</b> современные научные достижения; <b>Уметь:</b> аналитически оценивать научные труды или публикации; <b>Владеть:</b> навыками решения научных задач согласно своему виду научной деятельности и тематике диссертационной работы;
Общепрофессиональные		
1	ОПК-1: владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства;	В результате освоения практики обучающийся должен <b>Знать:</b> вероятностные методы планирования экспериментальных исследований; <b>Уметь:</b> составить план эксперимента; <b>Владеть:</b> обработкой результатов экспериментальных исследований;

2	ОПК-7: готовность организовать работу исследовательского коллектива в области строительства;	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> структуру и компетенции сотрудников научного коллектива;</p> <p><b>Уметь:</b> составлять технические задания;</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации работы научно-исследовательского коллектива;</p>
Профессиональные		
1	ПК-3: способность к обоснованию, разработке и оптимизации объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений с учетом протекающих в них процессов, природно-климатических условий, экономической и конструкционной безопасности на основе математического моделирования с использованием автоматизированных средств исследований и проектирования;	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> автоматизированные средства для исследований и проектирования строительных конструкций;</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать, разрабатывать и оптимизировать объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений с учетом протекающих в них процессов, природно-климатических условий, экономической и конструкционной безопасности на основе математического моделирования с использованием автоматизированных средств исследований и проектирования</p> <p><b>Владеть:</b> автоматизированными средствами для исследований и проектирования строительных конструкций;</p>

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Научно-исследовательская практика базируется на изучении следующих дисциплин согласно учебному плану: история и философия науки, основы предпринимательской деятельности в сфере высоких технологий, методологические основы научных исследований, методы и средства экспериментальных исследований строительных конструкций, теоретические основы рационального проектирования строительных конструкций, строительные конструкции, здания и сооружения.

По прохождению научно-исследовательской практики аспирант должен быть готов к прохождению государственной итоговой аттестации, изучению дисциплин научные исследования;

#### 4. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 51 зачетных единиц, 1836 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности
		Составление плана экспериментальных исследований
		Самостоятельная работа аспиранта
2.	Экспериментальный этап	Изготовление экспериментальных образцов и установок
		Проведение экспериментальных исследований
		Обработка и анализ полученной информации
3.	Подготовка отчета по практике	Сравнение полученных результатов со схожими исследованиями других авторов
		Оформление отчета

Основной формой деятельности аспирантов при выполнении научно-исследовательской практики является самостоятельная и совместная с научным руководителем работа с обсуждением основных разделов, целей и задач научно-исследовательской практики, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований, прогнозируемых результатов, выводов.

Содержание научно-исследовательской практики определяется тематикой научно-квалификационной работой (диссертацией) на соискание учёной степени кандидата наук.

Научно-исследовательская практика может предполагать изучение методов исследования, технологий, процессов, необходимых для выполнения кандидатской диссертации.

В ходе научно-исследовательской практики аспиранты должны быть ознакомлены с основами техники безопасности в конкретном подразделении, где они будут проходить практику, получить навыки работы в процессе выполнения индивидуальных заданий по тематике своих научных исследований.

Практикант подчиняется правилам внутреннего распорядка университета, распоряжениям администрации и руководителей практики. В случае невыполнения требований, предъявляемых к практиканту, аспирант может быть отстранен от прохождения практики.

По окончании практики предусмотрен зачет. На зачете учитывается объем выполнения программы и заданий практики, правильность оформления и качество содержания отчета по практике, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы.

Зачет по практике учитывается при подведении итогов промежуточной аттестации аспирантов.

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

*Неудовлетворительная* работа (не зачет) оценивается по следующим критериям:

- аспирант не решил задач, предусмотренных программой практики, что нашло отражение в отзыве научного руководителя;
- аспирант не способен ставить цели и задачи исследования, самостоятельно определять материал и методы исследования; использовать контрольно-измерительные материалы;
- задание аспирантом не выполнено;
- результат, полученный в ходе выполнения практики, не соответствует поставленной задаче
- не демонстрирует способность предоставлять результаты исследования, выявлять актуальные проблемы исследования;
- не способен проводить исследование в соответствии с разработанной программой практики;
- не способен составлять библиографический каталог, обрабатывать материал по проблемам исследования;
- не способен представлять результаты проведенного исследования в виде отчета, статьи и докладов.

*Удовлетворительная* работа (зачет) оценивается по следующим критериям:

- результат, полученный в ходе выполнения практики, не в полной мере соответствует заданию;
- задание выполнено в меньшем объеме;
- в ходе прохождения практики имелись серьезные замечания со стороны руководителей практики
- аспирант представил отчетные документы не в полном объеме и с нарушением сроков испытывает трудность в обобщении и критическом оценивании результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями;
- с трудом выявляет и формулирует актуальные и научные проблемы;
- не всегда способен проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой;
- испытывает трудности в представлении результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада;
- знает, но не всегда способен выбирать технологии исследования.

*Хорошая работа (зачёт)* оценивается по следующим критериям:

- аспирант продемонстрировал хороший уровень решения задач, предусмотренных программой практики, но имели место отдельные замечания руководителей практики, что нашло отражение в отзыве руководителя практики от выпускающей кафедры.

- аспирант способен правильно обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями; выявлять и формулировать актуальные и научные проблемы;

- способен аргументировано и ясно обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;

- способен с легкостью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой;

- способен самостоятельно представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада;

- способен оптимально ясно применять современные выбирать технологии исследования

- умеет работать в команде

*Отличная работа (зачёт)* оценивается по следующим критериям:

- аспирант продемонстрировал высокий уровень решения задач, предусмотренных программой практики, что нашло отражение в отзыве руководителя практики от выпускающей кафедры

- отчетные материалы соответствуют содержанию практики. результат, полученный в ходе прохождения практики, в полной мере соответствует заданию;

- задание выполнено в полном объеме;

- способен правильно и логично обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;

- способен проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой;

- способен творчески представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, презентации;

способен самостоятельно разрабатывать выбирать технологии исследования

- способен свободно включаться в работу команды и участвовать в достижении

Выставление зачёта по итогам производственной (научно-исследовательской) практики проводится на основании оформленного письменного отчета, заверенного научным руководителем аспирантов (руководителем практики).

Итоговый отчет по производственной (научно-исследовательской) практике включает в себя:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальный план практики.
3. Аналитический обзор основных научных трудов по теме научного исследования (полные библиографические данные и краткая характеристика содержания работ) – не менее 25 источников.
4. Аналитический обзор статей в периодических изданиях (сведения об авторе, выходные данные, аннотация содержания).
5. Аналитический обзор Интернет-ресурсов, содержание которых может быть использовано в написании и оформлении ВКР по выбранной теме (не менее 15 источников).
6. Развернутую характеристику методологического аппарата исследования: основные теоретические принципы и концепции, на которые опирается исследование (подробное описание); перечень использованных методов и их развернутое описание (сущность метода, обоснование необходимости его применения, этап исследования, на котором используется метод; определение степени научной новизны исследования, его теоретической и практической значимости).
7. Описание методики проведения научно-исследовательской работы:
  1. Цель и задачи научно-исследовательской работы;
  2. Условия организации и проведения научно-исследовательской работы;
  3. Сущность научно-исследовательской работы;
  4. Этапы проведения научно-исследовательской работы;
  5. Предполагаемые результаты;
  6. Приблизительная оценка точности результатов.
8. Материалы, необходимые для проведения научно-исследовательской работы.

Схемы, графики, таблицы, сопровождающие эксперимент или отражающие его результаты;

Список литературы, использованной при разработке и проведении научно-исследовательской работы.

В последний день практики аспирант должен представить для защиты отчет о прохождении практики, выполненный в соответствии с требованиями, изложенными в данном разделе и заверенный руководителем практики. При



подведении результатов практики принимаются во внимание: - соответствие результатов практики плану практики; - своевременность выполнения календарного плана прохождения практики и сдачи отчета;

- полнота и качество оформления отчета;
- качество защиты отчета на заседании кафедры.

В отчет не должны помещаться материалы, заимствованные из учебников, учебных пособий, а также не подлежащие опубликованию.

Зачет по учебной практике проводится сразу после ее прохождения.

По итогам учебной практики руководителем практики выставляется оценка «зачтено / не зачтено».

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

а) основная литература:

1. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства : учеб. пособие/ И. Б. Рыжков. -2-е изд., стер.. -СПб.; М.; Красно-дар: Лань, 2013. -222 с.:а-ил.
2. Железобетонные и каменные конструкции: Учеб. Для строит. спец.вузов/ В.М.Бондаренко и др. Под ред. В.М.Бондаренко. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Высш. Шк., 2008.-876с.

б) дополнительная литература:

1. Панкевич, А.В. Объект авторского права [Электронный ресурс] : монография. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 57 с. - ЭБС «Лань».

в) Интернет-ресурсы:

1. [www.zodchii.ws](http://www.zodchii.ws) – Библиотека строительства.
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\\_10172\\_0.html](http://www.stroy-book.ru/book/book_10172_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».

## 7. Перечень информационных технологий

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность / доступность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	Сторонняя/ индивидуальный неограниченный доступ по сети интернет	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Контракты №326100004113000162-0003147-01 от 27/08/2013г. до 01/09/2014г. и №0326100004114000077-0003147-01 от 11/08/ 2014г. до 01/09/2015г.
2	Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»)	Собственная/ индивидуальный неограниченный доступ по сети интернет	<a href="http://ntb.bstu.ru">http://ntb.bstu.ru</a>	ФГБОУ ВО «БГТУ им. В.Г. Шухова»
3	Электронно-библиотечная система "КнигаФонд"	Сторонняя/ 100 точек доступа по сети интернет	<a href="http://www.knigafund.ru">http://www.knigafund.ru</a>	ООО "Центр цифровой дистрибуции" Контракт №326-13к от 26/07/ 2013г. до 31/08/2014г
4	Информационно-справочная система «Норма CS»	Сторонняя/ 50 точек доступа в локальной сети университета	<a href="http://normacs.ru/">http://normacs.ru/</a>	ООО «Технология» Соглашение о сотрудничестве № 07/11 от 25/11/2011 (соглашение пролонгируется)
5	Сборник нормативных документов по строительству, действующих на территории РФ «Строй-Консультант»	Сторонняя / 12 точек доступа с территории библиотеки	<a href="http://www.skonline.ru/">http://www.skonline.ru/</a>	ООО «СНУП» Контракт № 5258/35-14к от 20/05/ 2014 до 20/05/2015
6	Справочно-поисковая система «Консультант – плюс»	Сторонняя / доступ в локальной сети университета	<a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a>	ООО «Веда-Консультант» Контракт № 65-14к от 04/07/2014 до 04/07/2015

## 8. Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Оснащение аудиторий
1.	Поточные и групповые аудитории (аудиторный корпус)	Наличие мультимедийного оборудования, наглядные пособия (образцы КП и т.д.)
2.	Специализированный класс 030 ГК	Локатор арматуры HILTY PS200 (1 шт); Молоток SCHMIDT, модель «LB» (1 шт); Молоток SCHMIDT, модель «N» (1 шт); Измеритель прочности бетона электронный ИПС-МГ4.03 (1 шт); Измеритель прочности сцепления кирпича «ОНИКС-ОС/СК» (1 шт); Измеритель прочности ударно-импульсный «ОНИКС-2,5» (5 шт);

## 9. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Программа практики без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.  
Протокол № 14 заседания кафедры СиГХ от « 16 » 06 2017 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Л.А. Сулейманова  
подпись, ФИО

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

Программа практики без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.  
Протокол № 13 заседания кафедры СиГХ от « 13 » 06 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Л.А. Сулейманова  
подпись, ФИО

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

Программа практики без изменений утверждена на 20\_\_/20\_\_ учебный год.  
Протокол № \_\_ заседания кафедры СиГХ от « \_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись, ФИО

Программа практики без изменений утверждена на 20\_\_/20\_\_ учебный год.  
Протокол № \_\_ заседания кафедры СиГХ от « \_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись, ФИО

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

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. аспиранта)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. руководителя, уч. степень, уч. звание, должность)

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

в \_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

За время прохождения практики\* \_\_\_\_\_

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

Подпись руководителя

Дата

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

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  
« 20 » \_\_\_\_\_ 2016 г.



**Программа практики**

**Практика по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности (Педагогическая практика)**  
(наименование практики)

направление подготовки (специальность):

**08.06.01 Техника и технологии строительства**  
(шифр и наименование направления аспиранта, специальности)

Направленность программы (профиль, специализация):

**Строительные конструкции, здания и сооружения**  
(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Квалификация

**Исследователь. Преподаватель-исследователь.**

Форма обучения

**Заочная**

(очная, заочная)

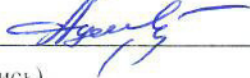
Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Строительства и городского хозяйства

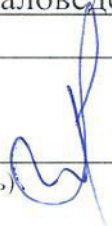


Программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. №873 (в редакции от 30 апреля 2015 г.);
- Плана учебного процесса по БГТУ им. В.Г. Шухова по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства направленности Строительные конструкции, здания и сооружения, введенного в действие в 2016 году.

Составители: д-р техн. наук, проф.  (Л.А. Сулейманова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

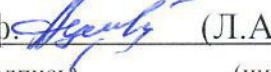
Программа практики согласована с базовой кафедрой по направлению подготовки аспирантов «Строительное материаловедение, изделия и конструкции»  
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф.  (В.С. Лесовик)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 14 » 06 2016 г.


Программа практики обсуждена на базовой кафедре по направленности образовательной программы аспирантуры «Строительство и городское хозяйство»

« 14 » 06 2016 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф.  (Л.А. Сулейманова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Программа практики одобрена методической комиссией архитектурно-строительного института

« 16 » 06 2016 г., протокол № 14

Председатель канд. техн. наук, доц.  (А.Ю. Феоктистов)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

## 1. Общая характеристика, цель и задачи научно-педагогической практики

**Наименование практики** – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)

**Способ проведения практики** – стационарная, выездная

## 2. 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
Универсальные		
1	УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	В результате освоения практики обучающийся должен <b>Знать:</b> организацию учебного процесса в высшей школе <b>Уметь:</b> планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития <b>Владеть:</b> культурой речи, общения и профессиональной риторики; построением взаимоотношений с коллегами по научно-педагогической практике; навыками написания научно-технического текста, навыками научных публичных выступлений и ведения научных дискуссий.
Общепрофессиональные		
1	ОПК-8 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	В результате освоения практики обучающийся должен <b>Знать:</b> способы структурирования и предъявления учебного материала; приемы оценки учебной деятельности в высшей школе; применение разнообразных образовательных технологий. <b>Уметь:</b> проектировать образовательный процесс; сопровождать и проводить учебные занятия; составлять фонды оценочных средств; разрабатывать методические материалы и работу с ними; правильно определять постановку учебно-воспитательных целей, выбора типа, вида занятия; использовать различные формы организации



		<p>учебной деятельности студентов.</p> <p><b>Владеть:</b> способами: получения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том числе электронных из разных областей общей и профессиональной структуры; структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал; систематизации учебных и воспитательных задач; развития отношений со студентами и активизация их учебной деятельности.</p>
<b>Профессиональные</b>		
1	<p>ПК-1</p> <p>Способность анализировать и обобщать знания психологии и педагогики высшей школы в целях преподавания профессиональных дисциплин в высшей учебном заведении</p>	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> принципы психологии и педагогики высшей школы</p> <p><b>Уметь:</b> обобщать знания психологии и педагогики высшей школы в целях преподавания профессиональных дисциплин в высшей учебном заведении</p> <p><b>Владеть:</b> навыками правильного изложения материала по преподаваемой дисциплине, методами работы со студенческим контингентом</p>
2	<p>ПК-4</p> <p>Способность создавать, развивать и использовать в учебном процессе высшей школы эффективные методы расчета и экспериментальных исследований вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых строительных конструкций, наиболее полно учитывающих специфику воздействий на них, свойств материалов, специфику конструктивных решений и другие особенности</p>	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> эффективные методы расчета и экспериментальных исследований вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых строительных конструкций</p> <p><b>Уметь:</b> правильно излагать методы расчета и экспериментальных исследований вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых строительных конструкций</p> <p><b>Владеть:</b> навыками представления знаний и умений по преподаваемой дисциплине</p>

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Педагогическая практика закрепляет навыки и формирует компетенции будущего выпускника в рамках учебного плана подготовки аспиранта.

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

«Психология и педагогика высшей школы»

«Методологические основы научных исследований»

Содержание практики служит основой для изучения следующих дисциплин:

«Теоретические основы рационального проектирования строительных конструкций».

«Строительные конструкции, здания и сооружения».

Задачами педагогической практики аспирантов являются:

- получение практических *знаний* по: организации учебного процесса в высшей школе; способам структурирования и предъявления учебного материала,

- приемам оценки учебной деятельности в высшей школе; применению разнообразных образовательных технологий; специфике взаимодействия в системе «студент-преподаватель»;

- приобретение *навыков учебной, учебно-методической, научно-методической и организационной работы*: проектирования образовательного процесса; проведения и сопровождения учебных занятий; составление фондов оценочных средств; разработки методических материалов и работы с ними; постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа, вида занятия; использования различных форм организации учебной деятельности студентов; диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности;

- формирование следующих *умений преподавательской деятельности*: ориентация в организационной структуре и нормативно-правовой документации учреждения высшего профессионального образования; структурирование и психологически грамотное преобразование научного знания в учебный материал; систематизация учебных и воспитательных задач; развитие отношений со студентами и активизация их учебной деятельности; владение культурой речи, общения и профессиональной риторики; построение взаимоотношений с коллегами по научно-педагогической практике.

К входным знаниям для освоения практики работы относятся:

– умение обобщать полученные результаты с ранее накопленными знаниями;

– знать и использовать знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин ОП аспирантуры;

– владеть современными методами получения информации.

#### 4. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	<i>Изучить</i>	<p>законодательную базу организации высшего профессионального образования в РФ</p> <p>федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования и рабочий учебный план по одной из основных образовательных программ высшего образования;</p> <p>организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении</p> <p>рабочие программы нескольких, рекомендованных руководителем практики, специальных дисциплин одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре</p> <p>диагностические и оценочные средства итоговой государственной аттестации выпускника</p> <p>основы методики проектирования учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре</p> <p>должностные инструкции штатного персонала кафедры</p> <p>опыт преподавания ведущих преподавателей БГТУ им. В. Г. Шухова в ходе посещения учебных лекционных и(или) семинарских занятий</p>
2.	<i>Разработать</i>	<p>содержание учебных лекционных и (или) семинарских, практических занятий по области профессиональной деятельности</p> <p>разработать презентацию лекционных занятий по предмету (в программе PowerPoint)</p> <p>разработать методические материалы, учебные пособия, учебники</p>
3.	<i>Выполнить</i>	<p>прочитать лекции и (или) провести семинарские и практические занятия в потоке студентов</p> <p>провести оценку хода освоения содержания дисциплины на основе самостоятельно разработанных фондов оценочных средств (тестов, контрольных работ и проч.), включая проверку их результатов</p> <p>принять участие в одной промежуточной аттестации (зачет или экзамен) с участием основного экзаменатора</p> <p>принять участие в работе комиссии по защите курсовых работ студентов</p> <p><i>принять участие в организации научно-исследовательской работы студентов</i></p> <p>сформировать предложения по активизации творческой и научной активности студентов и преподавателей, по совершенствованию системы самостоятельной учебной работы студентов, повышению качества образования</p>

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

Основной базой проведения педагогической практики является БГТУ им. В. Г. Шухова.

Аспиранты проходят практику по окончании 5-го и 6-го семестров, продолжительность практики составляет 432 часа 12 зач. ед.

Процесс организации педагогической практики аспирантов состоит из трех этапов:

*Подготовительный этап* включает следующие мероприятия:

Проведение собеседования руководства кафедры и руководителей практики с аспирантами, направляемыми на педагогическую практику. Собеседование проводится для ознакомления аспирантов: – с целями и задачами практики; – этапами ее проведения, а также с целью представления аспиранта руководителю практики.

Определение и закрепление за аспирантами баз практики. Педагогическая практика проводится на выпускающей кафедре, рабочее место для прохождения аспирантом практики определяют заведующий кафедрой и научный руководитель.

*Основной этап* включает следующие мероприятия:

В этот период научные руководители совместно с аспирантами составляют рабочие планы и разрабатывают индивидуальные задания проведения педагогической практики; подбирают дисциплины и учебные группы в качестве базы для проведения педагогической практики, знакомят аспирантов с планом учебной работы, проводят открытые занятия; оказывают научную и методическую помощь аспирантам при выполнении ими индивидуальных заданий и организации учебного взаимодействия.

Аспиранты включаются в общий ритм работы кафедры и выполняют индивидуальные задания педагогической практики по установленному плану и учебному графику, своевременно оформляют текущую и отчетную документацию по практике.

*Заключительный этап* завершает педагогическую практику и проводится путем защиты отчета о практике (с необходимыми приложениями) в срок не позднее предусмотренного графиком учебного процесса. Защита отчетов аспирантов о практике организуется в рамках промежуточной аттестации аспирантов. На защиту аспирант предоставляет отчетную документацию, предусмотренную «Положением о практике аспирантов в БГТУ им. В. Г. Шухова».

По итогам защиты руководитель практики выставляет дифференцированный зачет с соответствующей записью в зачетной книжке.

По итогам положительной аттестации студенту выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

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

### Основная литература:

1. Афонина, Г. М. Педагогика. Курс лекций и семинарские занятия : учеб. пособие / Г. М. Афонина. - 2-е изд. - Ростов на Дону : Феникс, 2002. - 511 с.
2. Сластенин, В. А. Педагогика : учеб. пособие / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов . - 4-е изд., стер. - Москва : АСАДЕМА, 2005. - 566 с.
3. Смирнов С.А. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: учебник / ред.. - 5-е изд., стер. - Москва: АСАДЕМА, 2004. - 509 с.

### Дополнительная литература:

1. Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования. От деятельности к личности / С. Д. Смирнов. - Москва : Аспект Пресс, 1995. - 271 с.
2. Вигман, С. Л. Педагогика в вопросах и ответах : учеб. пособие / С. Л. Вигман. - Москва: Проспект, 2004. - 207 с.
3. Габай, Т. В. Педагогическая психология : учеб. пособие / Т. В. Габай. - 2-е изд., испр. - Москва: Academia, 2005. 240 с.

### Интернет-ресурсы:

1. Российская национальная библиотека: <http://www.nlr.ru>
2. Информационно-поисковые системы ГАРАНТ: <http://www.garant.ru/>
3. Информационно-поисковые системы КОНСУЛЬТАНТ: <http://www.consultant.ru/>
4. «Российское образование» - федеральный портал: <http://www.edu.ru/index.php>

## **7. Перечень информационных технологий**

Для организации педагогической практики аспирантов необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- Персональный компьютер;
- программное обеспечение: Microsoft Word 2010, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010;
- программный комплекс для расчета строительных конструкций «Lira»;
- система автоматизированного проектирования (САПР) «Autocad».

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

Для проведения практических или лабораторных занятий аспирант использует специализированные аудитории, оснащённые мультимедийными средствами, компьютерный класс, научно-исследовательские лаборатории (НИЛ): «Обследования, усиления и реконструкции зданий и сооружений», «Конструктивная безопасность зданий и сооружений», «Экспертиза и мониторинг технического состояния зданий и сооружений» и «Технического

мониторинга строительства и жилищно-коммунального хозяйства»; Нормативная и техническая документация, презентации по разделам преподаваемой дисциплины, методические руководства и справочный материал по практическим и/или лабораторным занятиям.

Во время проведения практики аспирант пользуется современным оборудованием, средствами измерительной техники, средствами обработки полученных данных (компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением), а также нормативно-технической и проектной документацией. В случае необходимости он может рассчитывать на использование материально-технической базы вуза.

## 9. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Программа практики без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.  
Протокол № 14 заседания кафедры СиГХ от « 16 » 06 2017 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Л.А. Сулейманова  
подпись, ФИО

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

Программа практики без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.  
Протокол № 13 заседания кафедры СиГХ от « 13 » 06 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Л.А. Сулейманова  
подпись, ФИО

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

Программа практики без изменений утверждена на 20\_\_/20\_\_ учебный год.  
Протокол № \_\_ заседания кафедры СиГХ от « \_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись, ФИО

Программа практики без изменений утверждена на 20\_\_/20\_\_ учебный год.  
Протокол № \_\_ заседания кафедры СиГХ от « \_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись, ФИО

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

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. аспиранта)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. руководителя, уч. степень, уч. звание, должность)

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

В \_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

За время прохождения практики\* \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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

Подпись руководителя

Дата

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