

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММА

Шифр	Наименование практики /НИР
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа

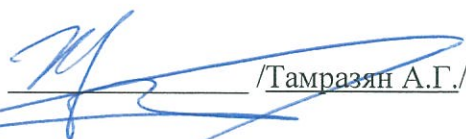
Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование (я) ОПОП (направленность/профиль)	Проектирование и строительство зданий и сооружений (прикладная магистратура)
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	магистратура
Форма обучения*	заочная
Год разработки/актуализации	2017

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
Доцент	к.т.н., доц	Малахова А.Н.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (структурного подразделения) «Железобетонные и каменные конструкции», протокол №10 от 06.06.2017

Заведующий кафедрой  
(руководитель структурного подразделения)

  
/Гамразян А.Г./

Рабочая программа утверждена методической комиссией, Протокол № 6 от 20.06.18

Председатель (зам. председателя)  
методической комиссии

  
/Большакова П.В./  
Подпись, ФИО

Согласовано:

ЦОСП

  
/Беспалов А.Е./  
дата Подпись, ФИО

## 1. Цель практики

Целью научно-исследовательской практики является углубление уровня освоения компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области исследования и проектирования железобетонных конструкций.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 "Строительство" (уровень образования - магистратура).

## 2. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики – научно-исследовательская работа

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретная.

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

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-3.	Знает о необходимости постоянного совершенствования, использования творческого потенциала и самореализации в профессиональной сфере, в том числе, в области компьютерного проектирования строительных конструкций	З1
		Умеет использовать Интернет-ресурс для саморазвития в профессиональной сфере	У1
		Имеет навыки работы с научной и нормативной литературой, участия в конференциях, обобщение опыта профессиональной деятельности в печатных изданиях	Н1
способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности	ОПК-3	Знает основы профессиональной деятельности, социальные, психологические и правовые коммуникации для организации научно-исследовательских (научно-практических) работ по тематике кафедры ЖБК	З2
		Умеет использовать на практике навыки в организации научно-исследовательской работе, организовать работу профессионального коллектива и оценить качество результатов научно-исследовательской работы	У2
		Имеет навыки организации научно-исследовательской работы, управления коллективом, влияния на формирование целей команды и на социально-психологический климат в профессиональном коллективе, оценивания качество выполнения научно-исследовательской работы	Н2

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	ОПК-8	Знает предмет исследования, социальные, психологические и правовые коммуникации для успешной работы в научном коллективе, генерации новых идей Умеет использовать профессиональные знания для генерации новых идей, а также строить профессиональное взаимодействие для работы в научном коллективе	З3
		Имеет навыки работать в научном коллективе, генерировать идеи для проведения исследований железобетонных конструкций	Н3
способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов	ОПК-10	Знает современные методы, требования и порядок проведения исследований железобетонных конструкций	З4
		Умеет ориентироваться в постановке задач исследования железобетонных конструкций, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать результаты исследований	У4
		Имеет навыки проведения исследований железобетонных конструкций с обобщением результатов исследований	Н4
способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований	ОПК-11	Знает современное оборудование и приборы для организации испытаний железобетонных конструкций	З5
		Умеет проводить научные эксперименты с использованием современного оборудования и приборов для исследования железобетонных конструкций	У5
		Имеет навыки проведения лабораторных исследований железобетонных конструкций, оформление результатов исследований в виде отчета, статьи, доклада	Н5

#### 4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Практика «Научно-исследовательская работа» относится к вариативной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «Строительство», направленность «Проектирование и строительство зданий и сооружений» (уровень образования - магистратура) и является обязательной к прохождению.

Прохождению практики "Научно-исследовательская работа" в 4-м семестре обучения предшествует освоение дисциплин учебного плана: «Социальные, психологические, правовые коммуникации», «Основы научных исследований», «Основы профессиональной деятельности», «Теория расчета и проектирования», «Теория расчета и проектирования железобетонных конструкций», "Проектная подготовка в строительстве", а также прохождение компьютерной практики.

*Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся*  
 Перед прохождением преддипломной практики магистр должен:

*Знать:*

- современные проблемы и направления развития исследования и проектирования железобетонных конструкций,
- основы организации научных исследований по тематике кафедры ЖБК,
- современные информационные технологии для выполнения научно-исследовательской работы;
- лабораторное оборудование и приспособления для проведения испытаний железобетонных конструкций,
- социальные, психологические, правовые коммуникации для профессионального взаимодействия при выполнении научно-исследовательской работы.

*Уметь:*

- выбирать инновационные методы научных исследований по тематике кафедры ЖБК,
- анализировать современные проблемы и направления развития в области исследования и проектирования железобетонных конструкций;
- использовать лабораторное оборудования и приспособления для испытаний железобетонных конструкций,
- умеет применять социальные, психологические и правовые коммуникации для профессионального взаимодействия для выполнения научно-исследовательской работы.

*Иметь навыки:*

- выполнения проектной и научно-исследовательской работы в рамках выполнения заданий по дисциплинам конструкторского направления (ЖБК), прохождения компьютерной практики;
- по освоению методик проведения проектирования и научных исследований по тематике кафедры ЖБК;
- реализации социальные, психологические, правовые коммуникации в рамках выполнения плана научно-исследовательской работы.

## 5. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Общий объём практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Продолжительность практики 4 недели.

## 6. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во недель	Курс	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

1	Подготовительный этап	1	2	54	Контроль выполнения раздела руководителем
2	Литературный обзор	1	2	54	Контроль выполнения раздела руководителем
3	Разработка методики экспериментальных (компьютерных) исследования железобетонных конструкций	1	2	54	Контроль выполнения раздела руководителем
4	Составление отчета, подготовка доклада (с презентацией) и статьи по результатам практики	1	2	54	Отчет по практике
<i>ИТОГО</i>		4		216	Зачет

#### Содержание практики по разделам

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике
1	Подготовительный этап	Разработка подробного плана выполнения научно-исследовательской работы в соответствии с темой, закрепленной за магистрантом на кафедре ЖБК
2	Литературный обзор	Обзор отечественных и зарубежных статей и других литературных источников по современной проблематике и направлению исследования железобетонных конструкций в рамках темы ВКР. Обоснование актуальности темы научно-исследовательской работы.
3	Разработка методики экспериментальных (компьютерных) исследования железобетонных конструкций	Разработка методики экспериментальных исследований на основе изучения современного оборудования и организации эксперимента при исследовании железобетонных конструкций. Построение компьютерной модели и разработка методики проведения исследований железобетонных конструкций с использованием ПК ЛИРА. Сравнение результатов эксперимента и компьютерного моделирования эксперимента
4	Составление отчета, подготовка доклада (с презентацией) и статьи по результатам практики	Обработка, обобщение, анализ и представление результатов научно-исследовательской работы, выполняемой магистром в рамках плана выполнения практики Написание и оформление отчета по практике. Подготовка доклада и статьи по результатам научно-исследовательской работы

#### 7. Указание форм отчетности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты в форме доклада (с презентацией) подготовленного обучающимся письменного отчета о прохождении практики (статьи по материалам отчета).

Формами отчётности по практике являются:

- Задание на прохождение практики;
- Извещение о прохождении практики (при наличии);
- Характеристика от руководителя практики на предприятии/структурном подразделении;
- Отчёт обучающегося по практике.

#### 8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

## ся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, а также для проведения текущего контроля является Приложением 1 к программе.

### 9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

#### 9.1. Литература

Для прохождения практики обучающийся может использовать:

- учебно-методическую литературу, имеющуюся в НТБ НИУ МГСУ,
- учебную литературу, размещённую в Электронных библиотечных системах ЭБС АСВ и IPRbooks.

Перечень используемой литературы ежегодно обновляется с учётом уровня развития науки и техники и представлен в Приложении 2 к программе.

#### 9.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>
Раздел «Кафедры» на официальном сайте НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/universityabout/Struktura/Kafedri/">http://www.mgsu.ru/universityabout/Struktura/Kafedri/</a>

### 10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

#### 10.1. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

№	Разделы НИР	Информационные технологии
1	Подготовительный этап	Интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты
2	Литературный обзор	Поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных, использование ресурсов сети Интернет, в т.ч. сайта кафедры. Интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты
3	Разработка методики экспериментальных (компьютерных) исследования железобетонных конструкций	Использование специализированных и офисных программ. Интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты
4	Составление отчета и под-	Использование специализированных и офисных программ. Интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством

	готовка доклада по практике	электронной почты
--	-----------------------------	-------------------

### 10.2. Перечень программного обеспечения, используемого при прохождении практики

При освоении практики используется лицензионное и открытое программное обеспечение, указанное в Приложении 3 к программе.

### 10.3. Перечень информационных справочных систем

#### Информационно-библиотечные системы

Наименование ИБС	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Перечень материально-технического обеспечения НИР приведён в Приложении 4 к программе.





	Н1. Н2. Н3, Н4	+	+	+	+	+	+
ОПК-11	З5			+			+
	У5			+			+
	Н5			+			+
ИТОГО		+	+	+	+	+	

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета используется бинарная шкала оценивания освоения компетенций:

Уровень освоения	Оценка
Ниже порогового	Не зачтено
Пороговый	Зачтено

Критериями оценивания уровня освоения компетенций являются:

Показателя оценивания	Критерий
Знания	Знание основных принципов и норм профессиональной деятельности
	Понимание сути профессиональной деятельности, последовательности выполнения трудовых действий
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Освоение методики выполнения заданий
	Умение выполнять поставленные задания
	Умение проверять качество выполненных заданий, анализировать результаты выполнения заданий
	Качество выполнения заданий
Навыки (опыт деятельности)	Навыки решения нестандартных/нестандартных задач
	Быстрота выполнения трудовых действий Объем выполненных заданий
	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Перед проведением промежуточной аттестации в форме зачета обучающийся предоставляет руководителю практики отчет по результатам научно-исследовательской работы, подписанный научным руководителем магистранта. Проверяется соответствие содержания отчета заданию–плану выполнения научно-исследовательской работы в соответствии с темой, закрепленной за магистрантом на кафедре ЖБК, после чего обучающийся допускается к сдаче зачета.

Зачет проводится в форме публичного доклада (с презентацией) перед учебной группой. Вопросы докладчику задает как руководитель практики, так и магистранты учебной группы.

Обязательными вопросами руководителя практики являются:

актуальность предпринятых исследований;

задачи, решаемые в ходе выполнения научно-исследовательской работы;

описания экспериментальной установки (компьютерной модели) для проведения исследований;

теоретические основы (расчетные методы) положенные в основу экспериментальных (компьютерных) исследований;  
 научная новизна представленных в докладе исследований;  
 теоретическая и практическая значимость выполненной НИР;  
 название и содержание статьи по результатам научно-исследовательской работы.

4. *Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде защиты подготовленного обучающимся отчёта по практике. Защита отчёта принимается руководителем практики.

Процедура оценивания определяется Положением о порядке организации и проведения практик обучающихся НИУ МГСУ.

4.1. *Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по программе практики в форме Зачета*

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской работе проводится в форме зачёта на 2-м курсе.

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
31, 32, 33, 35	Не может сформулировать цели и задачи исследований по теме ВКР, а также актуальность выбранной тематики. Слабо представляет формы взаимодействия с преподавателями и студентами при выполнении научно-исследовательской работы	Знает цели и задачи исследований, а также актуальность выбранной темы ВКР. Знает социальные, психологические, правовые коммуникации для успешного выполнения целей и задач научно-исследовательской работы
У1, У2, У3, У5	Не умеет структурировать процесс выполнения научно-исследовательской работы, организовать сотрудничество в профессиональной среде	Умеет структурировать процесс выполнения научно-исследовательской работы, организовать сотрудничество в профессиональной среде
Н1, Н2, Н3, Н5	Не приобрел навыки профессионального взаимодействия с сотрудниками выпускающей кафедры ЖБК. Имеет слабое представление о научно-исследовательских работах кафедры по тематике ВКР	Приобрел навыки выполнения научно-исследовательской работы в профессиональной среде кафедры ЖБК. Знаком с научно-исследовательскими работами кафедры по тематике ВКР
34	Плохо ориентируется в материалах отчета по результатам научно-исследовательской работы, нарушает правила его оформления. Представление материала в докладе плохо согласуются с материалами отчета по научно-исследовательской работе.	Знает содержание отчета по результатам научно-исследовательской работе, правила его оформления, а также подготовки доклада по выполненной работе. Доклад полностью отражает материалы отчета по научно-исследовательской работе
У4	Не приобрел умение выполнять, анализировать, оформлять и представлять результаты выполненной научно-исследовательской работы по тематике ВКР	Демонстрирует умение выполнять, анализировать, оформлять и представлять результаты выполненной научно-исследовательской работы
Н4	Выполнение научно-исследовательской работы не привело к формированию навыков выполнения, оформления и представления результатов научно-исследовательской работы по тематике ВКР	Выполнение научно-исследовательской работы способствовало формированию навыков выполнения, оформления и представления результатов научно-исследовательской работы по тематике ВКР

4.2. *Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по программе практики в форме Дифференцированного зачета*

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта не проводится.

---

Шифр	Наименование практики / НИР
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование(я) ОПОП (направленность/профиль)	Проектирование и строительство зданий и сооружений (прикладная магистратура)
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	заочная
Год разработки/актуализации	2017

### Перечень основной и дополнительной учебной литературы

N п/п	Наименование практики в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ	Число обучающихся, воспитанников, одновременно проходящих практику
1	2	3	4	5
<i>Основная литература:</i>				
		НТБ НИУ МГСУ		
1	Научно-исследовательская работа	Малахова А.Н., Мухин М.А. Проектирование железобетонных конструкций с использованием программного комплекса ЛИРА: уч.пособие - М.: МГСУ, 2015. - 120 с.	40	50
2		Малахова А.Н. Армирование железобетонных конструкций: уч.пособие. -М.:МГСУ, 2015. - 114 с.	52	
3		Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 5-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 243 с.	80	
		ЭБС АСВ		
<i>Дополнительная литература:</i>				
		НТБ НИУ МГСУ		
4	Научно-исследовательская работа	Железобетонные и каменные конструкции [Текст] : учебник для вузов / О. Г. Кумпяк [и др.] ; под ред. О. Г. Кумпяка ; [рец. Н. Г. Головин [и др.]. - М. : Изд-во АСВ, 2011. - 672 с.	207	50
5		Организация строительного проектирования [Текст] : [монография] / Г. Г. Малыха, О. Б. Гусева. - Москва : АСВ, 2012. - 135 с.	18	

6		Методология научных исследований [Текст]: учебник для магистров / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий; под ред. М. С. Мокия; Гос. ун-т управления; Рос. экономический ун-т им. Г. В. Плеханова. - Москва: Юрайт, 2014. - 255 с.	50	
		ЭБС АСВ		
7		Громкова М.Т. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов педагогических вузов/ Громкова М.Т.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 446 с.	iprbookshop.ru, 52045	
		Астанина С.Ю. Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения) [Электронный ресурс]: монография / Астанина С.Ю., Шестак Н.В., Чмыхова Е.В. - Электрон. текстовые данные. - М.: Современная гуманитарная академия, 2012. - 156 с.- Режим доступа:	iprbookshop.ru, 16934	
8	Научно-исследовательская работа			50

Согласовано:

НТБ

23.06.2017

дата

НТБ МГСУ

Подпись, ФИО

## Приложение 3 к программе

Шифр	Наименование практики / НИР
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование(я) ОПОП (направленность/профиль)	Проектирование и строительство зданий и сооружений (прикладная магистратура)
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	заочная
Год разработки/актуализации	2017

**Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса**

№	Разделы (этапы) практики	Наименование программного обеспечения	Тип лицензии
1	Раздел 1. Подготовительный этап. Раздел 2. Литературный обзор Раздел 4. Составление отчета, подготовка доклада (с презентацией) и статьи по результатам практики	Microsoft Office , Professional 2010  Autodesk AutoCAD, версия 14	Open License  учебная бесплатная версия
2	Раздел 3. Разработка методики экспериментальных (компьютерных) исследования железобетонных конструкций	ЛИРА - САПР 2015	платное ПО

Шифр	Наименование практики / НИР
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование(я) ОПОП (направленность/профиль)	Проектирование и строительство зданий и сооружений (прикладная магистратура)
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	заочная
Год разработки/актуализации	2017

### Перечень материально-технического обеспечения

При прохождении обучающимся практики в НИУ МГСУ используется следующее материально-техническое обеспечение:

N п/п	Разделы (этапы) практики	Наименование оборудованных учебных кабинетов с перечнем основного оборудования, объектов для проведения практики	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
1	2	3	4
1	<p>Раздел 1. Подготовительный этап.</p> <p>Раздел 2. Литературный обзор</p> <p>Раздел 4 Составление отчета с подготовкой доклада и статьи по результатам практике</p>	<p>32 персональных компьютера с конфигурацией: 2,6 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19 `` , 48 персональных компьютеров с конфигурацией: 3 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19 `` , 40 персональных компьютеров с конфигурацией: 2,9 ГГц, HDD 250 Гб, RAM 4 Гб, Video RAM 512 Мб, DVD-R/RW, монитор 19 `` .</p> <p>29 персональных компьютеров с конфигурацией: 1,6 ГГц, HDD 80 Гб, RAM 1 Гб, Video RAM 128 Мб, DVD-R/RW, монитор 17 `` .</p>	<p>Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус (Библиотека), комн. 10, комн. 41)</p>
2	<p>Раздел.3. Разработка методики экспериментальных (компьютерных) исследования железобетонных конструкций.</p>	<p>17 персональных компьютеров с конфигурацией: 2.4 ГГц, HDD 320 Гб, RAM 4 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19 `` .</p>	<p>Компьютерный класс. (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, , корп. 2, Учебный корпус (УЛК), ауд.117)</p>