

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

## ПРОГРАММА

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
<i>Б2.Н.1</i>	<i>Научно-исследовательская работа</i>


Код направления подготовки / специальности	<i>08.04.01</i>
Направление подготовки / специальность	<i>Строительство</i>
Наименование (я) ОПОП (направленность/профиль)	<i>Сервейинг: системный анализ управления земельно-имущественным комплексом</i>
Год начала реализации ОПОП	<i>2015</i>
Уровень образования	<i>Магистратура</i>
Форма обучения*	<i>Очная</i>
Год разработки/актуализации	<i>2016</i>

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.э.н., доцент	Орлов А.К.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Организация строительства и управление недвижимостью» (ОСУН), Протокол № 1 от 29.08.16

Заведующий кафедрой  
ОСУН

 / П.Г. Грабовый /  
Подпись, ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией, Протокол № 1 от 31.08.16


Председатель (зам. председателя)  
методической комиссии

 / А.К. Орлов /  
Подпись, ФИО

Согласовано:

 ЦОСП

дата

 / А.Е. Беспалов /  
Подпись, ФИО

## 1. Цель научно-исследовательской работы

Целью научно-исследовательской работы магистранта является углубление освоения компетенций по направлению подготовки «Строительство» в рамках магистерской программы «Сервейинг: системный анализ управления земельно-имущественным комплексом» и подготовка магистранта к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, и, как следствие, способность магистранта к проведению исследований в составе научного коллективов.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 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 (по периодам практик).

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

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-3	Знает теоретические и методические основы проведения научных исследований.	31
		Умеет проводить научные исследования в области сервейинга, осуществлять системный анализ состояния рынка недвижимости; исследовать ликвидность и конкурентоспособность недвижимости.	У1
		Имеет навыки обоснования решений в области сервейинга.	Н1
Способность 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 российские и международные подходы к организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом	32
		Умеет разрабатывать и формировать цели команды.	У2
		Имеет навыки воздействия на социально-психологический климат коллектива в нужном для достижения целей направлении.	Н2

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
Способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)	ОПК-8	Умеет сформировать команду проекта	У3
		Имеет навыки выделения, формулирования и обоснования новых идей в сфере научного исследования	Н3
Способность и готовность ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию	ОПК-10	Знает современные методы исследования	33
		Имеет навыки исследования, анализа и синтеза информации.	
			Н4
Способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	ПК-5	Знает методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок	34
		Умеет готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний	У4
		Имеет навыки проведения анализа и обобщения результатов научных исследований	Н5
Умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	ПК-6	Знает методы сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования	35
		Умеет вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования	У5
		Имеет навыки подготовки научно-технических отчетов, обзоров публикаций по теме исследования	Н6
Владеет способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	ПК-8	Знает способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности	36
		Умеет защищать объекты интеллектуальной собственности	У6
		Имеет навыки управления результатами научно-исследовательской деятельности	Н7

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

Научно-исследовательская работа относится к вариативной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность «Сервейинг: системный анализ управления земельно-имущественным комплексом» (уровень подготовки магистратура) и является обязательной к прохождению.

Научно-исследовательская работа базируется на освоении следующих дисциплин: «Основы научных исследований», «Основы профессиональной деятельности» и др.

Обучающийся должен обладать знаниями в области проведения научных исследований, в области управления земельно-имущественного комплекса, в области сервейинга, комплексной экспертизы земельно-имущественного комплекса и др.

Выполнение НИР необходимо для успешного написания выпускной квалификационной работы.

*Требования к входным знаниям, умениям и владениям обучающегося.*

Для успешного проведения НИР, обучающийся должен:

**Знать:**

- теоретические основы экономики и управления недвижимостью;
- ~~основы концепции сервейинга;~~
- основы инвестиционно-строительного проектирования;
- основы системы регулирования инвестиционно- строительной деятельности в РФ;
- принципы формирования программ и организационных структур строительных организаций;
- основы технической эксплуатации объектов недвижимости;
- основные технические регламенты проектирования и строительства.

**Уметь:**

- анализировать и систематизировать научную техническую информацию по теме исследования,
- оценивать эффективность решений по управлению жизненным циклом недвижимости;
- оперировать основной терминологией концепции сервейинга и инвестиционно- строительного проектирования;
- анализировать и корректировать концептуальные проработки инвестиционно- строительных проектов;
- читать организационно-технологическую документацию;
- готовить научно-технические отчеты, относящиеся к сфере сервейинга.

**Владеть (иметь навыки):**

- навыками применения организационно-экономических методов строительства и управления недвижимостью;
- методами оценки проектов и экспертизы технической документации;
- методами организации инвестиционно-строительного процесса,
- навыками самостоятельного приобретения новых знаний, используя современные образовательные технологии.

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

Общий объем практики составляет 22 зачетных единиц, 792 академических часов.

Продолжительность НИР 14 и 2/3 недель.

**6. Структура и содержание практики**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во недель	Семестр	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	<i>Подготовительный этап НИР</i>	2	1	108	Устный доклад о результатах этапа
2	<i>Теоретический этап НИР</i>	2	1	108	Отчет о выполнении этапов НИР
	<i>ИТОГО по 1-му семестру</i>	4		216	Зачет
3	<i>Аналитический этап НИР</i>	3	4	170	Устный доклад о результатах этапа
4	<i>Проектный этап НИР</i>	3	4	170	Устный доклад о результатах этапа
5	<i>Заключительный этап НИР</i>	4 и 2/3	4	236	Отчет о выполнении НИР
	<i>ИТОГО по 4-му семестру</i>	10 и 2/3		576	Зачет
	<i>ИТОГО</i>	14 и 2/3	1, 4	792	Зачет

## Содержание практики по разделам

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике
1	Подготовительный этап НИР	Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в выбранной области; выбор и обоснование темы ВКР
2	Теоретический этап НИР	Изучение научных трудов по выбранной теме исследования за последние 5 лет. Составление отчета о выполнении этапов НИР. Подготовка к зачету
3	Аналитический этап НИР	Проведение научного исследования в соответствии с планом НИР для получения данных, необходимых для написания ВКР. Сбор и структурирование полученной информации, анализ материалов
4	Проектный этап НИР	Разработка проекта методики, рекомендаций
5	Заключительный этап НИР	Завершение НИР. Составление отчета о выполнении НИР. Подготовка к зачету

## 7. Указание форм отчетности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся письменного отчета о прохождении НИР.

Формой отчётности по НИР являются:

- Задание на прохождение НИР;
- Характеристика от руководителя НИР в структурном подразделении;
- Отчёт обучающегося по НИР.

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

№	Разделы (этапы)	Информационные технологии
---	-----------------	---------------------------

практики / НИР		
1	Подготовительный этап НИР	<ul style="list-style-type: none"> <li>• электронные образовательные ресурсы,</li> <li>• поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных,</li> <li>• использование офисных программ,</li> <li>• интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, скайпа,</li> <li>• использование ресурсов сети Интернет, в т.ч. сайта кафедры</li> </ul>
2	Теоретический этап НИР	<ul style="list-style-type: none"> <li>• электронные образовательные ресурсы,</li> <li>• поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных,</li> <li>• использование офисных программ,</li> <li>• интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, скайпа,</li> <li>• использование ресурсов сети Интернет, в т.ч. сайта кафедры</li> </ul>
3	Аналитический этап НИР	<ul style="list-style-type: none"> <li>• электронные образовательные ресурсы,</li> <li>• поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных,</li> <li>• использование офисных программ,</li> <li>• интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, скайпа,</li> <li>• использование ресурсов сети Интернет, в т.ч. сайта кафедры</li> </ul>
4	Проектный этап НИР	<ul style="list-style-type: none"> <li>• электронные образовательные ресурсы,</li> <li>• поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных,</li> <li>• использование офисных программ,</li> <li>• интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, скайпа,</li> <li>• использование ресурсов сети Интернет, в т.ч. сайта кафедры</li> </ul>
5	Заключительный этап НИР	<ul style="list-style-type: none"> <li>• электронные образовательные ресурсы,</li> <li>• поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных,</li> <li>• использование офисных программ,</li> <li>• интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, скайпа,</li> <li>• использование ресурсов сети Интернет, в т.ч. сайта кафедры</li> </ul>

## 10.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины 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 практики/НИР/НИД приведен в Приложении 4 к программе.

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
<i><b>Б2.Н.1</b></i>	<i><b>Научно-исследовательская работа</b></i>

Код направления подготовки / специальности	<i><b>08.04.01</b></i>
Направление подготовки / специальность	<i><b>Строительство</b></i>
Наименование (я) ОПОП (направленность/профиль)	<i><b>Сервейинг: системный анализ управления земельно-имущественным комплексом</b></i>
Год начала реализации ОПОП	<i><b>2015</b></i>
Уровень образования	<i><b>Магистратура</b></i>
Форма обучения*	<i><b>Очная</b></i>
Год разработки/актуализации	<i><b>2016</b></i>

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

*1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

Код компетенции	Этапы формирования компетенций (этапы НИР)				
	1	2	3	4	5
ОК-3	+	+			
ОПК-3	+	+			
ОПК-8	+	+			
ОПК-10	+	+	+	+	+
ПК-5			+	+	+
ПК-6			+	+	+
ПК-8			+	+	+

*2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания*

Оценивание формирования компетенций осуществляется посредством прохождения обучающимися форм промежуточной аттестации и текущего контроля.

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей освоения, указанных в п.3 программы практики.

Показатели оценивания компетенций проверяются на этапах формирования компетенций в соответствии с таблицей.



Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя освоения)	Этапы практики и формы оценивания						Обеспеченность оценивания компетенции
		1	2	3	4	5	Зачёт	
ОК-3	З1	+	+				+	+
	У1		+				+	+
	Н1		+				+	+
ОПК-3	З2	+	+				+	+
	У2		+				+	+
	Н2		+				+	+
<del>ОПК-9</del>	У3		+				+	+
	Н3		+				+	+
ОПК-10	З3	+	+	+	+	+	+	+
	Н4		+	+	+	+	+	+
ПК-5	З4			+	+	+	+	+
	У4			+	+	+	+	+
	Н5			+	+	+	+	+
ПК-6	З5			+	+	+	+	+
	У5			+	+	+	+	+
	Н6			+	+	+	+	+
ПК-8	З6			+	+	+	+	+
	У6			+	+	+	+	+
	Н7			+	+	+	+	+
ИТОГО		+	+	+	+	+	+	+

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	Навыки решения нестандартных/нестандартных задач

(опыт деятельности)	Быстрота выполнения трудовых действий Объём 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*

Перечень типовых вопросов к зачету в рамках защиты отчета по НИР (1 семестр):

1. Каковы основные этапы проведения НИР?
2. В чем состоит научная новизна запланированной НИР?
3. ~~Какова структура и взаимосвязь разделов будущей ВКР?~~
4. Чем обоснована актуальность будущей ВКР?
5. Каковы цели и задачи НИР?
6. В чем практическая значимость НИР?
7. Каковы основные проблемы в выбранной предметной области?
8. В чем состоит основная научная гипотеза ВКР?
9. Какие источники были использованы при составлении плана будущей ВКР?
10. Какие вопросы рассматриваются в научной статье, подготовленной магистрантом?

Перечень типовых вопросов к зачету в рамках защиты отчета по НИР (4 семестр):

1. Основное содержание и выводы по 1 главе будущей ВКР?
2. Основное содержание и выводы по 2 главе будущей ВКР?
3. Основное содержание и выводы по 3 главе будущей ВКР?
4. В чем состоит научная новизна ВКР?
5. Чем обоснована актуальность будущей ВКР?
6. В чем практическая значимость НИР?
7. Какие источники были использованы при написании ВКР?
8. Каким образом в ВКР учтен российский и зарубежный опыт?
9. Чем подтверждает достоверность полученных результатов?
10. Где могут быть использованы результаты НИР?
11. Какие научные методы и методология использованы в ВКР и их обоснование?
12. Каковы дальнейшие шаги по доработке ВКР?

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 НИР. 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 практике проводится в форме зачёта в 1 и 4 семестре.

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
31	Не обладает необходимыми знаниями по вопросу	Владеет вопросами об основах проведения научных исследований.
У1	Не справляется с поставленной задачей	Выполнение работы свидетельствует о том, что умения в основном сформированы.
Н1	Практические навыки не сформированы	Владеет ключевыми навыками проведения научных исследований
32	Не обладает необходимыми знаниями по вопросу	Знает российские и международные подходы к организации научно-исследовательских и научно-производственных работ
У2	Не справляется с поставленной задачей	Выполнение задания свидетельствует о том, что умения в основном сформированы.
Н2	Практические навыки не сформированы	Владеет ключевыми навыками организации научно-исследовательских работ.
У3	Не справляется с поставленной задачей	Выполнение задания свидетельствует о том, что умения в основном сформированы.
Н3	Практические навыки не сформированы	Владеет навыками работы в научном коллективе
33	Не справляется с поставленной задачей	Знает современные методы исследования
Н4	Практические навыки не сформированы	Владеет ключевыми навыками исследования, анализа и синтеза информации
34	Не обладает необходимыми знаниями по вопросу	Владеет методами исследования, анализа и синтеза информации
У4	Не справляется с поставленной задачей	Выполнение задания свидетельствует о том, что умения в основном сформированы.
Н5	Практические навыки не сформированы	Владеет ключевыми навыками проведения анализа и обобщения результатов научных исследований
35	Не обладает необходимыми знаниями по вопросу	Знает методы сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования
У5	Не справляется с поставленной задачей	Выполнение задания свидетельствует о том, что умения в основном сформированы.
Н6	Практические навыки не сформированы	Владеет ключевыми навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров публикаций по теме исследования
36	Не обладает необходимыми знаниями по вопросу	Знает основные способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности
У6	Не справляется с поставленной задачей	Выполнение задания свидетельствует о том, что умения в основном сформированы.
Н7	Практические навыки не сформированы	Владеет ключевыми навыками фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности

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 / НИД
<b>Б2.Н.1</b>	<b>Научно-исследовательская работа</b>

Код направления подготовки / специальности	<b>08.04.01</b>
Направление подготовки / специальность	<b>Строительство</b>
Наименование (я) ОПОП (направленность/профиль)	<b>Сервейинг: системный анализ управления земельно-имущественным комплексом</b>
Год начала реализации ОПОП	<b>2015</b>
Уровень образования	<b>Магистратура</b>
Форма обучения*	<b>Очная</b>
Год разработки/актуализации	<b>2016</b>

### 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	Сервейинг: организация, экспертиза, управление. Учебник. Часть I под общ.ред. проф. П.Г.Грабового, М.: АСВ, Просветитель, 2015 – 560 с.	50	22
2	Научно-исследовательская работа	Сервейинг: организация, экспертиза, управление. Учебник. Часть II под общ.ред. проф. П.Г.Грабового, М.: АСВ, Просветитель, 2015 – 424 с.	50	22
3	Научно-исследовательская работа	Сервейинг: организация, экспертиза, управление. Учебник. Часть III под общ.ред. проф. П.Г.Грабового, М.: АСВ, Просветитель, 2015 – 552 с.	50	22
<i>Дополнительная литература:</i>				
		НТБ НИУ МГСУ		

4	Научно-исследовательская работа	Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса и эксплуатации недвижимости [Текст] : учебник : в 2-х ч. / под. общ. ред. П. Г. Грабового ; Московский государственный строительный университет, Национальный исследовательский университет. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2012 - . Ч.1 / [П. Г. Грабовый [и др.]. - 2012. - 368 с.	41	22
5		Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса и эксплуатации недвижимости [Текст] : учебник : в 2-х ч. / под. общ. ред. П. Г. Грабового ; Московский государственный строительный университет, Национальный исследовательский университет. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2012 - . Ч.2 / [С. А. Болотин [и др.]. - 2012. - 416 с.	65	22

Согласовано:

НТБ

28.10.2016  
дата

НТБ МГСУ

Подпись, ФИО

## Приложение 3 к программе

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
<i><b>Б2.Н.1</b></i>	<i><b>Научно-исследовательская работа</b></i>
Код направления подготовки / специальности	<i><b>08.04.01</b></i>
Направление подготовки / специальность	<i><b>Строительство</b></i>
Наименование (я) ОПОП (направленность/профиль)	<i><b>Сервейинг: системный анализ управления земельно-имущественным комплексом</b></i>
Год начала реализации ОПОП	<i><b>2015</b></i>
Уровень образования	<i><b>Магистратура</b></i>
Форма обучения*	<i><b>Очная</b></i>
Год разработки/актуализации	<i><b>2016</b></i>

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

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Наименование программного обеспечения	Тип лицензии
1	Подготовительный этап НИР	Office Professional Plus 2013	Open License
2	Теоретический этап НИР	Office Professional Plus 2013	Open License
3	Аналитический этап НИР	Office Professional Plus 2013	Open License
4	Проектный этап НИР	Office Professional Plus 2013	Open License
5	Заключительный этап НИР	Office Professional Plus 2013	Open License

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
<b>Б2.Н.1</b>	<b>Научно-исследовательская работа</b>

Код направления подготовки / специальности	<b>08.04.01</b>
Направление подготовки / специальность	<b>Строительство</b>
Наименование (я) ОПОП (направленность/профиль)	<b>Сервейинг: системный анализ управления земельно-имущественным комплексом</b>
Год начала реализации ОПОП	<b>2015</b>
Уровень образования	<b>Магистратура</b>
Форма обучения*	<b>Очная</b>
Год разработки/актуализации	<b>2016</b>

### Перечень материально-технического обеспечения

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

№ 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	Подготовительный этап НИР	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".	Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус (Библиотека), комн. 10, комн. 41)
2	Теоретический этап НИР	29 персональных компьютеров с конфигурацией: 1,6 ГГц, HDD 80 Гб, RAM 1 Гб, Video RAM 128 Мб, DVD-R/RW, монитор 17".	Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус (Библиотека), комн. 10)
3	Аналитический этап НИР	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".	Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус (Библиотека), комн. 10, комн. 41)

4	Проектный этап НИР	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``.	Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус (Библиотека), комн. 10, комн. 41)
5	Заключительный этап НИР	29 персональных компьютеров с конфигурацией: 1,6 ГГц, HDD 80 Гб, RAM 1 Гб, Video RAM 128 Мб, DVD-R/RW, монитор 17``.	Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус (Библиотека), комн. 10)