

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИФедеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Шифр	Наименование учебной/производственной /педагогической/преддипломной практики/НИР
Б2.П.1	Научно-производственная практика

Код направления подготовки	08.04.01
Направление подготовки	Строительство
Наименование ОПОП (профиль)	Промышленное и гражданское строительство
Год начала подготовки	2014
Уровень образования	магистратура
Форма обучения*	Очная

Разработчики:

должность	ученая степень, звание	подпись	ФИО
Первый зам.зав. кафедрой	к.т.н.		Ершов М.Н.
Доцент	к.т.н.		Чердниченко Н.Д.

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (структурного подразделения):

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
Зав. кафедрой		д.т.н., профессор, Лapidус А.А.
год обновления	2015	
Номер протокола	№1	
Дата заседания кафедры	01.09.2015	

Программа практики согласована:

Подразделение / комиссия	Должность	ФИО	подпись	Дата
Методическая комиссия	Председатель	Чердниченко Н.Д.		
Отдел практик	Начальник	Чернышев Ю.А.		
НТБ	Директор	Ерофеева О.Р.		
ЦОСП	Начальник	Беспалов А.Е.		

1. Цель практики

Целью научно-производственной практики является расширение и закрепление теоретических и практических занятий, полученных в процессе обучения, приобретения и совершенствование практических навыков и компетенций, в области:

- организации и совершенствования выбора наиболее эффективных методов производства СМР;
- разработки методов контроля качества СМР;
- разработки документации и организации работ по менеджменту качества технологических процессов;
- создания и оптимизации технологий производства СМР, на основе данных полученных при изучении и анализе научно-технической информации, а также сборе, обработке и анализе результатов экспериментов.

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

Научно-производственная практика является частью раздела «Практики и научно-исследовательская деятельность» учебного плана основной образовательной программы подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство» магистерской программы «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений». Научно-производственная практика имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими циклами и разделами ООП.

Формы проведения научно-производственной практики:

- архивная, библиотечная;
- производственно-технологическая;
- экспертная;
- лабораторная.

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
готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-3	Ответственно относится к своим обязанностям, принимает нестандартные решения.	У1
готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК-2	Адаптируется в новых ситуациях с использованием опыта практической деятельности.	Н2
способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	ОПК-8	Демонстрирует способность использовать углубленные теоретические и практические знания для принятия решений в ситуациях риска.	З3

способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин	ПК-10	Владеет методами самостоятельного приобретения с помощью информационных технологий и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширяет и углубляет свое научное мировоззрение.	Н4
способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием	ПК-11	Распознает основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов.	У5
владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	ПК-12	Владеет методами ориентирования в постановке задачи и определять, каким образом следует средства ее решения	Н6
способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности	ПК-13	Применяет знания о современных методах исследования.	37
способностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	ПК-14	Способен оформлять представить и докладывать результаты выполненной работы.	38
способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ	ПК-15	Владеет способностью вести организацию процесса производства строительно-монтажных работ.	Н9

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Руководство практикой возлагается на научного руководителя магистранта. Место прохождения НПП определяется кафедрой «Технологии и организации строительного производства» по рекомендации научного руководителя магистранта. В зависимости от направленности работы обучающегося это могут быть: кафедра ТОСП (лаборатория

кафедры) университета МГСУ; библиотеки Москвы, архивы, проектные организации, компании.

Требования к входным знаниям, умениям и навыкам студентов.

Магистр должен:

Знать: современные проблемы организации, технологии и управления строительством, основные подходы к разработке решений, стандарты разработки решений, задачи в области организации, технологии и управления строительства для решения проблем по выбранной тематике научных исследований.

Уметь: применять выше перечисленные знания в научно-исследовательской деятельности.

Владеть: методами проведения научных исследований.

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

Общий объем практики составляет 12 зачетных единиц.

Продолжительность практики 8 недель.

6. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Семестр	Виды работы, на практике включая	трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
				Контактная работа	Самостоятельная работа студента	
1	Организационно-подготовительный (пассивный этап)	2	Установочная конференция. Составление индивидуального плана прохождения практики Результат: календарный план аудиториях (лаборатории, компьютерные классы и т.п.).	20	88	календарный план
2	Производственный (активный этап)	2	Работа в библиотеках, архивах, лабораториях МГСУ	20	88	календарный план, промежуточный опрос по работе
3	Производственный (активный этап)	2	Работа в проектных организациях, и на фирмах – производителях СМР, выступление на конференциях	20	88	календарный план, промежуточный опрос по работе
4	Заключительный (активный этап)	2	Написание отчета по практике Результат: отчет Защита отчета на конференции. Результат: оценка за педагогическую практику	20	88	отчетная документация
ИТОГО		2		80	352	Зачет
ИТОГО				432		

7. Указание форм отчетности по практике

Основным документом, характеризующим работу студента во время практики является отчет (дневник практиканта). Детальные положения, определяющие требования к содержанию, объему и оформлению отчета (дневника) с учетом специфики конкретных институтов и кафедр, разрабатываются в виде методических указаний на основе Положения о практике, принимаются методическими комиссиями институтов.

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

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций (разделы (этапы) практик)			
	1	2	3	4
ОК-3	+		+	+
ОПК-2	+	+	+	+
ОПК-8	+	+	+	+
ПК-10		+	+	+
ПК-11	+			+
ПК-12	+	+		+
ПК-13	+	+	+	+
ПК-14	+	+	+	
ПК-15	+	+	+	+

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

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя освоения)	Форма оценивания				
		Работа с учебно-методической литературой	Качество проведения учебных занятий	Отзыв руководителя практики от предприятия	Защита отчета о прохождении практики	Зачет
ОК-3	У1		+	+	+	+
ОПК-2	Н2	+	+	+	+	+
ОПК-8	З3	+	+	+	+	+
ПК-10	Н4	+	+		+	+
ПК-11	У5	+			+	+
ПК-12	Н6	+	+	+	+	+
ПК-13	З7	+	+	+	+	+
ПК-14	З8		+	+	+	+
ПК-15	Н9	+	+	+		+
ИТОГО		+	+	+	+	+

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

Для оценки результатов научно-производственной практики магистр должен представить отчет о проделанной работе, включающий в себя:

Содержание отчета.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

- Титульный лист.
- Индивидуальный план прохождения НПП
- Введение, в котором указываются: цель практики, задачи, место, дата начала и окончания практики, перечень основных работ и заданий выполненных в процессе практики.
- Основная часть:
 - первый раздел – о работе в библиотеках, архивах, лабораториях МГСУ.
 - второй раздел – о работе в проектных организациях и на фирмах – производителях строительных материалов.
- Заключение, включающее: описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики, индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования для написания магистерской выпускной квалификационной работы.
- Список использованных источников.
- Приложения.

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

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

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
У1	Магистр не умеет проводить практические и лабораторные занятия со студентами	Магистр качественно проводит различные виды учебных занятий
Н2	Магистр не владеет навыками учебно-методической подготовки учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию.	Магистр способен качественно подготовить учебный материал к лекции или практическому занятию.
З3	Магистр не знает организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении.	Магистр глубоко и прочно усвоил учебный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, правильно обосновывает принятое решение.
Н4	Магистр не владеет навыками учебно-методической подготовки учебного материала по требуемой тематике к	Магистр способен качественно подготовить учебный материал к лекции или практическому занятию.

	лекции, практическому занятию.	
У5	Магистр не умеет проводить практические и лабораторные занятия со студентами	Магистр качественно проводит различные виды учебных занятий
Н6	Магистр не владеет навыками учебно-методической подготовки учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию.	Магистр способен качественно подготовить учебный материал к лекции или практическому занятию.
37	Магистр не знает организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении.	Магистр глубоко и прочно усвоил учебный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, правильно обосновывает принятое решение.
38	Магистр не знает основы методики проектирования учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре.	Магистр профессионально и грамотно отвечать на вопросы по исполнению должностных обязанностей и знанию нормативных актов, регулиующую образовательную деятельность в вузах РФ.
Н9	Магистр не владеет навыками учебно-методической подготовки учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию.	Магистр способен качественно подготовить учебный материал к лекции или практическому занятию.

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

Учебным планом не предусмотрено.

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

9.1. Литература

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, количество страниц	Количество экземпляров печатных изданий	Число обучающихся, одновременно проходящих практику
1	2	3	4	5
Основная литература:				
НТБ МГСУ				
1	Научно-производственная практика	Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 5-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 243 с.	15	30
2		Олейник, П. П. Организация строительного производства [Текст] : монография / П. П. Олейник; [рец.: В. М. Кирнос, В. А. Харитонов, К. А. Шрейбер]. - М. : МГСУ : Изд-во АСВ, 2010. - 573 с.	100	200
Дополнительная литература:				

НТБ МГСУ				
3	Научно-производственная практика	Абарыков В. П. «Оптимизация системы проектирования в строительстве». М., «Грааль», 2000г.	50	100
4		Гребенник Р. А., Гребенник В. Р. «Организация и технология возведения зданий и сооружений». М., «Высшая школа», 2008г.	50	100

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

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

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 (этапы) практики	Информационные технологии	Степень обеспеченности (%)
1	Учебно-методический	Слайд - презентация	100 %
2	Преподавательский	Слайд - презентация	100 %

10.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

Учебным планом не предусмотрено.

10.3. Перечень информационных справочных систем

Информационно-библиотечные системы

Наименование ИБС	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Научно-техническая библиотека МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
Информационно-правовая система "Кодекс"	Система доступна из внутренней сети МГСУ, компьютерный зал библиотеки № 41, 56, 59

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

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	Ознакомительный	Ноутбук.	МГСУ, Ярославское ш. 26, корпус УЛК, КМК, КПА.
2	Учебно-методический	Информационная доска, микрофон, проектор и ноутбук.	МГСУ, Ярославское ш. 26, корпус УЛК, КМК, КПА.
3	Преподавательский	Информационная доска, микрофон, проектор и ноутбук.	МГСУ, Ярославское ш. 26, корпус УЛК, КМК, КПА.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования с учетом рекомендаций и примерной основной образовательной программой высшего образования по направлению и профилю подготовки «Строительство».