

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в т.ч. технологическая)

Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Строительное материаловедение
Год начала реализации ОПОП	2016
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2016

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.т.н., доцент	Александрова О.В.
доцент	к.т.н., доцент	Булгаков Б.И.
ассистент		Гальцева Н.А.

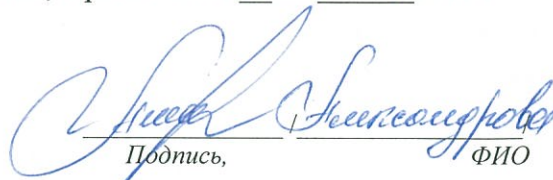
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологии вяжущих веществ и бетонов», Протокол № 1 от 31.08.2016 г.

Заведующий кафедрой
«Технологии вяжущих веществ и бетонов»


Подпись, /Баженов Ю.М./
ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией, Протокол № 1 от 31.08. 2016 г.

Председатель (зам. председателя)
методической комиссии


Подпись, /Беспалов А.Е./
ФИО

Согласовано:

ЦОСП

дата


Подпись, /Беспалов А.Е./
ФИО

1. Цель практики

Целью производственной практики является углубление уровня освоения компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области:

- организации и совершенствования производственного процесса получения строительных материалов;
- разработки методов контроля качества выпускаемых строительных материалов и изделий;
- разработки документации и организации работ по менеджменту качества технологических процессов предприятий выпускающей строительную продукцию;
- создания и оптимизации технологий строительных материалов, на основе полученных при изучении и анализе научно-технической информации, а так же сборе, обработке и анализе результатов экспериментов.

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/специальности 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура).

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

Вид практики – производственная.

Способ проведения практики – стационарная и выездная.

Форма проведения практики – дискретная (по видам 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
готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-3	Умеет ответственно относиться к своим обязанностям, принимать нестандартные решения.	У1
готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК-2	Имеет навыки адаптации в новых ситуациях с использованием опыта практической деятельности.	Н2
способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	ОПК-8	Умеет использовать углубленные теоретические и практические знания для принятия решений	У3

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	Имеет навыки организации, совершенствования и освоения новых технологических процессов Умеет организовывать контроль соблюдения технологической дисциплины, обслуживание технологического оборудования и машин	Н4 У4
способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием	ПК-11	Умеет организовывать наладку, испытания и сдачу в эксплуатацию образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием	У5
владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	ПК-12	Имеет навыки организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	Н6
способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности	ПК-13	Умеет анализировать технологический процесс как объект управления	У7
способностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	ПК-14	Знает современные методы исследования.	38
способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ	ПК-15	Имеет навыки организации процесса производства строительных материалов	Н9

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность «Строительное материаловедение» (уровень образования – магистратура) и является обязательной для прохождения.

Она базируется на освоении следующих дисциплин:

- Социальные, психологические и правовые коммуникации
- Основы профессиональной деятельности
- Основы научных исследований
- Системы изоляции строительных конструкций

Требования к входным знаниям, умениям и навыкам студентов.

Перед прохождением производственной практики студент должен:

Знать:

- базовые сведения о структуре и свойствах строительных материалов;
- основы технологий получения строительных материалов;
- основы проектирования и оптимизации технологий эффективных строительных материалов.

Уметь применять выше перечисленные знания в научно-исследовательской деятельности.

Иметь навыки проведения научных исследований.

Производственная практика является предшествующей для изучения следующих дисциплин:

- Архитектурно-строительное материаловедение
- Полимерные строительные материалы
- Современные технологии стеновых, изоляционных и отделочных материалов
- Наномодифицированные строительные композиты общестроительного и специального назначения
- Оценка качества строительных материалов и систем.

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, 432 академических часа.

Продолжительность практики 8 календарных 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	Организационно-подготовительный	1	2	36	Собеседование. План прохождения практики Консультации
2	Производственный этап	6	2	342	Консультации
3	Заключительный этап	1	2	54	Защита отчета о прохождении практики
	<i>ИТОГО</i>	<i>8</i>	<i>2</i>	<i>432</i>	<i>Зачет</i>

Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике
1	Организационно-подготовительный	Установочная лекция. Составление индивидуального плана прохождения практики
2	Производственный этап	Работа в библиотеках, архивах, лабораториях НИУ МГСУ Работа в строительных организациях
3	Заключительный этап	Обработка, обобщение и анализ полученных результатов. Написание и оформление отчета по практике

7. Указание форм отчетности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета (диф. зачет). Зачёт (диф. зачет) принимается на основании защиты подготовленного обучающимся письменного отчета о прохождении практики.

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 по практике

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

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 практики/НИР.

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-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
раздел «Кафедры» на официальном сайте НИУ 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 / НИР	Информационные технологии
1	Организационно-подготовительный	поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, использование ресурсов сети Интернет, в т.ч. сайта кафедры
2	Производственный этап	
3	Заключительный этап	

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	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

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

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

Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в т.ч. технологическая)

Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Строительное материаловедение
Год начала реализации ОПОП	2016
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2016

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 практик)		
	1	2	3
ОК-3		+	+
ОПК-2		+	+
ОПК-8	+	+	
ПК-10	+	+	
ПК-11		+	
ПК-12	+	+	+
ПК-13		+	+
ПК-14	+	+	+
ПК-15		+	+

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				Обеспеченность оценивания компетенции
		1	2	3	Зачет	
ОК-3	У1		+	+	+	+
ОПК-2	Н2		+	+	+	+
ОПК-8	У3	+	+		+	+
ПК-10	Н4	+	+		+	+
	У4		+		+	+
ПК-11	У5		+		+	+
ПК-12	Н6		+	+	+	+

ПК-13	У7	+	+	+	+	+
ПК-14	38	+	+	+	+	+
ПК-15	Н9		+	+	+	+
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 (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*

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета во 2 семестре.

Задания и типовые вопросы по оценке знаний студентов разрабатываются индивидуально научным руководителем в зависимости от тематики выпускной квалификационной работы и поставленных задач.

Для оценки результатов 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 НИП
- Введение, в котором указываются: цель практики, задачи, место, дата начала и окончания практики, перечень основных работ и заданий выполненных в процессе практики.

- организациях.
- 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.
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 практике 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 во 2 семестре.

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
У1	Обучающийся безответственно относится к своим обязанностям, умеет принимать нестандартные решения.	Обучающийся ответственно относится к своим обязанностям, умеет принимать нестандартные решения.
Н2	Обучающийся не адаптируется в новых ситуациях, использует опыт практической деятельности	Обучающийся адаптируется в новых ситуациях, использует опыт практической деятельности
У3	Обучающийся не может использовать теоретические и практические знания для принятия решений	Обучающийся использует теоретические и практические знания для принятия решений
Н4	Обучающийся не имеет навыки организации, совершенствования и освоения новых технологических процессов	Обучающийся имеет навыки организации, совершенствования и освоения новых технологических процессов
У4	Обучающийся не умеет организовывать контроль соблюдения технологической дисциплины, обслуживание технологического оборудования и машин	Обучающийся умеет организовывать контроль соблюдения технологической дисциплины, обслуживание технологического оборудования и машин
У5	Обучающийся не умеет организовывать наладку, испытания и сдачу в эксплуатацию образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием	Обучающийся умеет организовывать наладку, испытания и сдачу в эксплуатацию образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием
Н6	Обучающийся не имеет навыки организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма,	Обучающийся имеет навыки организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма,

	профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений
У7	Обучающийся не умеет анализировать технологический процесс как объект управления	Обучающийся умеет анализировать технологический процесс как объект управления
38	Обучающийся не знает современные методы исследования.	Обучающийся знает современные методы исследования.
Н9	Обучающийся не имеет навыки организации процесса производства строительных материалов	Обучающийся имеет навыки организации процесса производства строительных материалов

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.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в т.ч. технологическая)

Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Строительное материаловедение
Год начала реализации ОПОП	2016
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2016

Перечень основной и дополнительной учебной литературы

№ 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
<i>Основная литература:</i>				
		НТБ НИУ МГСУ		
1	Производственная практика	Технология бетона [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по строительным специальностям / Ю. М. Баженов. - Москва : АСВ, 2011. - 524 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 516-517 (56 назв.). – Предм. указ.: с. 518-520. – ISBN 978-5-93093-138-9	39	30
2		Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных [Текст] : учебное пособие для магистров / Н. И. Сидняев. - Москва : Юрайт, 2012. - 399 с. : ил., табл. - (Магистр). – Библиогр.: с. 396-399 (50 назв.). - Основ. термины и их определения: с. 15-30. - ISBN 978-5-9916-1878-6.	15	30
3		Статистические методы решения технологических задач [Текст] : учебное пособие / О.В. Александрова, Т.А. Мацеевич, Л.В. Кирьянова и [др]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Моск. гос. строит. ун-т. Москва : МГСУ, 2015. 160 с.	25	30
		ЭБС АСВ		

1	Производственная практика	Баженов Ю.М. Структура и свойства бетонов с наномодификаторами на основе техногенных отходов [Электронный ресурс]: монография/ Баженов Ю.М., Алимов Л.А., Воронин В.В.— Электрон. Текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 204 с	Режим доступа: http://www.Iprbookshop.ru/20037	30
2		Дворкин Л.И. Специальные бетоны [Электронный ресурс]/ Дворкин Л.И., Дворкин О.Л.— Электрон. Текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.— 368 с.	Режим доступа: http://www.Iprbookshop.ru/13550	30
3		Макридин Н.И. Структурообразование и конструкционная прочность цементных композитов [Электронный ресурс]: монография/ Макридин Н.И., Королев Е.В., Максимова И.Н.— Электрон. Текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 152 с.	Режим доступа: http://www.Iprbookshop.ru/20039	30
<i>Дополнительная литература:</i>				
НТБ НИУ МГСУ				
1	Производственная практика	Модифицированные высококачественные бетоны [Text] / Ю. М. Баженов, В. С. Демьянова, В. И. Калашников. - М. : Изд-во АСВ, 2006. - 368 с. : ил. - Библиогр.: с.343-365 (344 назв.). - ISBN 5-93093-422-3	7	30
2		Долговечность конструкций из бетона и железобетона [Text] / А. В. Ферронская. - М. : Изд-во АСВ, 2006. - 335 с.	43	30
ЭБС АСВ				
1	Производственная практика	Ляпидевская О.Б., Безуглова Е.А. Бетонные смеси. Технические требования. Методы испытаний. [Электронный ресурс] МГСУ, 2013	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19995	30
2		Каныгина О.Н. Физические методы исследования веществ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Каныгина О.Н., Четверикова А.Г., Бердинский В.Л.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 141 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33663	30
3		Челнокова В.М. Управление качеством в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Челнокова В.М.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 118 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30017	30

Согласовано:

НТБ

10.10.2016
дата


 НТБ МГСУ
 Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в т.ч. технологическая)

Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Строительное материаловедение
Год начала реализации ОПОП	2016
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2016

Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

№	Разделы (этапы) практики	Наименование программного обеспечения	Тип лицензии
1	Организационно-подготовительный	Microsoft Word Microsoft Ofifis Веб браузер Opera	Volum license
2	Производственный этап		
3	Заключительный этап		

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в т.ч. технологическая)

Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Строительное материаловедение
Год начала реализации ОПОП	2016
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2016

Перечень материально-технического обеспечения

№ 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	Организационно-подготовительный	Стационарные / мобильные (переносные) наборы демонстрационного оборудования	Аудитории / аудитория для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда
2	Производственный этап	Комплект оборудования для формования испытания образцов бетонов, включающий: Влагомер МГ4У универсальный, Измеритель прочности строительных материалов ИПМ-1Э (3...100 МПа) электронный, Прибор НПР-1, Термометр цифровой универсальный ТЦ-1У, Прибор Вика ОГЦ-1, Сосуд для отмучивания щебня и гравия, Сосуд для отмучивания песка, Устройство ОВС, Форма цилиндрическая 150x150 мм (ФЦ150), Форма для бетонных образцов 150x150x150 одногнездная (ФК150), Форма куба для бетонных и растворных образцов 70,7x70,7x70,7 трехгнездная (3ФК70,7) Комплект для формирования и Автоматическая сервогидравлическая система 50-С8422 МСС8 Климатическая камера WK3-190/70	Лаборатория «Технологии вяжущих веществ и бетонов» (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус УЛК, комн.010)

		<p>Прибор для определения морозостойкости бетона БЕТОН-ФРОСТ Ультразвуковой прибор (дефектоскоп)</p> <p>ПУЛЬСАР-1.2</p> <p>Прибор для определения активности цемента ЦЕМЕНТ-ПРОГНОЗ Вакуумный измеритель проницаемости бетона ВИП-1 Шкаф нормального твердения образцов цементного раствора CURACEM Комплект оборудования для измерения усадки цементных образцов Controls Мельница вибрационная МВ-0,01 Мельница шаровая 40-МЛ Смеситель гранулятор ГЛ-020</p>	
		<p>Электронные весы DX – 300 Электронные весы GF - 2000 Двухдиапазонные электронные весы GP-32K Шлифовальная установка PSM.4 Камера универсальная пропарочная КУП-1 Комплект оборудования для формования и испытания образцов бетонов и растворов CONTROLS, включающий: Бетоносмеситель СК-ЦБ-10, Формы призмы 70*70*280 - 6 шт, Формы кубы 70*70*70 - 10 шт, Формы призмы 100*100*400 - 6 шт AUTOMIX Автоматический программируемый растворосмеситель Встряхивающее устройство для уплотнения образцов призм цемента Встряхивающий стол 800x800 мм, Многокоординатный встряхиватель для сит Ø 300 мм, Набор сит Ø 300 мм Пресс для испытания строительных материалов П50 Измеритель содержания воздуха в растворах, объем 1 л., V-образная воронка для испытания СУБ, Устройство с L-образным ящиком для СУБ, Устройство с J-образным кольцом для СУБ, Прибор для определения расплыва СУБ</p>	
Производственный этап		<p>Термометр цифровой ТЕН-5 Пресс универсальный настольный цифровой ВМ 43 Вязкозиметр Сутгарда ВС Прибор ВИКА ОГЦ-1 Печь муфельная ЭКПС 10 тип СНОЛ 1250 °С Весы АСОМ JW-1-3000 Виброплощадка ЛКМ-3 Шаровая мельница LE-101 Вибрационная мельница EV-784</p>	<p>Лаборатория "Технологии изоляционных строительных материалов и изделий" (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус УЛК, комн.0103</p>

		<p>Виброрассев ВР-1 Прибор ИПС-МГ 4 Прибор ПСО 03 Прибор ИТП МГ 4</p>	<p>Лаборатория "Технологии композиционных материалов" (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус УЛК, комн.014)</p>
		<p>Комплект приспособлений для взвешивания на электрических весах КГВ; Прибор для измерения прочности на отрыв DYNA Z16E; Прибор для определения</p>	
		<p>воздухонепроницаемости бетона TORRENT; Ультразвуковой прибор PUNDIT LAB; Универсальный испытательный блок UPB 86-200; Встряхивающий столик Хэгермана со счетчиком; Измеритель удобоукладываемости VEBE; Комплект сит металлических d=300мм/типа сит КСИ; Прибор Вика с иглой и пестиком; Стол для проведения испытаний по осадке конуса; Электр.вибростол 780*380мм с таймером; Смеситель С 2.0; Цилиндр измерительный 250мл с носиком; Цилиндр измерительный 500мл с носиком; Цилиндр измерительный 1000мм с носиком; Штатив лабораторный универсальный. Автоматический программируемый растворосмеситель AUTOMIX; Ванна с гидрозатвором; Встряхивающий стол с измерительным устройством; Климатическая камера WK3/180-70; Прибор для измерения объема вовлеченного воздуха FORM+TEST; Прибор ПГР; Установка механического просеивания с крышкой и поддоном EML; Двухместная форма для изготовления контрольных образцов из бетонов в виде куба 2ФК100; Мерная посуда МП /к-т 1,2,5,10л/; Сосуд для отмучивания песка КП-306; Сосуд для отмучивания щебня и гравия КП-305; Чаша затворения; 08г 113 Сито КСВ/0,08мм/для опр.тонк.помола цемента; 08г 113 Сито метал.0,2мм d=200мм;</p>	<p>Лаборатория «Строительных материалов» (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус КМК, комн. 124, 128, 129 , 130 , 131</p>

Производственный этап		<p>Дуктилометр электромеханический ДМФ-980;</p> <p>Полуавтоматический аппарат для определения удельной поверхности порошкообразных материалов аппарат Блейна ToniPerm;</p> <p>Прибор для определения активности цемента ИАЦ-04М;</p> <p>Психрометр аспирационный МВ-4-2М механический</p> <p>Электронные весы HL-300WP/300г/0,1г/;</p> <p>Электронные весы SK-1000/1кг/05,г/;</p> <p>Электронные весы SK-20K /20кг/10г/.</p>	
		<p>Термомеханический анализатор ТМА Q400E с системой охлаждения</p> <p>Спектрофотометр СФ-56</p> <p>Колориметр Фотоэлектрический КФК-2</p> <p>Компрессор масляный JUN-AIR 4-4</p> <p>Портативный твердомер цифровой НРЕ II по Shore A</p> <p>Ручной вырубной пресс RR/НСР</p> <p>Универсальный маятниковый копер RR/ИМТ</p>	<p>112УЛК лаборатория «Физической химии» (129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, корп. 2, Учебный корпус УЛК, комн.112)</p>

Используются также научно-производственные и лабораторно-испытательные базы предприятий строительной отрасли.