

# 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
<b>Б2.П.1</b>	<b>Технологическая практика</b>


Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование (я) ОПОП (специализация)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	очная
Год разработки/актуализации	2016

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.т.н., доцент	Густов Д.Ю
старший. преподаватель		Воронина И.В.

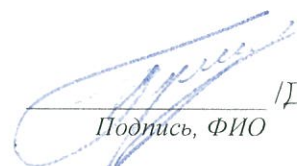
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (структурного подразделения) «Механизация строительства», Протокол № 3 от 17.10.2016г.

Заведующий кафедрой  
 (руководитель структурного подразделения)

  
 /Р.Р. Шарапов/  
 Подпись, ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией, Протокол № 03 от 01.11.16

Председатель (зам. председателя)  
 методической комиссии

  
 /Д.Ю.Густов/  
 Подпись, ФИО

Согласовано:

ЦОСП

  
 дата \_\_\_\_\_ Подпись, ФИО

## 1. Цель практики

Целью технологической практики является углубление уровня освоения компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности и закрепление полученных ранее знаний при изучении базовых дисциплин на основе ознакомления с производством и эксплуатацией строительных, подъемно-транспортных машин и лифтов; получение и углубление теоретической и практической подготовок в области производства и ремонта, в том числе разработки технологии производства и ремонта, а также эксплуатации строительных, подъемно-транспортных, дорожных машин и оборудования.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» (уровень образования - специалитет).

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

Вид практики – производственная.

Способ проведения практики – стационарная и выездная.

Форма проведения практики – непрерывная.

## 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
Способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизация, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	ПК-10	<b>Знает</b> правила разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	З-1
		<b>Умеет</b> составлять технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	У-1
		<b>Имеет навыки</b> разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	Н-3
Способность разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования	ПК-17	<b>Знает</b> существующие меры по повышению эффективности использования оборудования	З-2
		<b>Умеет</b> самостоятельно или в составе группы вести научный поиск по повышению эффективности производства, модернизации, эксплуатации и	У-2

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
		технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	
		<b>Имеет навыки</b> разработки мер по повышению эффективности использования оборудования	Н-2
Способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизация,	ПСК-2.7	<b>Знает</b> правила разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	3-3
эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ		<b>Умеет</b> составлять технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	У-3
		<b>Имеет навыки</b> разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	Н-3

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

Технологическая практика относится к базовой части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» (уровень образования - специалитет) и является обязательной к прохождению.

Для освоения данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении таких дисциплин как: Материаловедение, Конструкционные и защитно-отделочные материалы, Метрология, стандартизация и сертификация, Детали машин и основы конструирования, Технология конструкционных материалов, Электротехника, электроника и электропривод, Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Строительные и дорожные машины и оборудование, Системы автоматизированного проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Гидравлика и гидропневмопривод.

*Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студентов:*

Студент должен:

*знать:*

- Конструкцию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и лифтов;
- Системы приводов и автоматику подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и лифтов.
- Производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и лифтов.

*уметь:*

- выбрать технологию производства, ремонта и технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и лифтов;
- обосновать выбор определенного материала, применяемого при производстве, ремонте и техническом обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и лифтов;
- определить необходимость проведения технического обслуживания подъемно-

~~транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и лифтов,~~

*владеть:*

- современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования в профессиональной деятельности;
- техникой безопасности с целью предотвращения появления несчастных случаев.

*Дисциплины, для которых практика является предшествующей:* Надежность механических систем, Грузоподъемные машины и оборудование, Машины и оборудование непрерывного транспорта, Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

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

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часа.  
Продолжительность практики 4 недели.

#### 6. Структура и содержание практики

Форма обучения – очная

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во		Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
		недель	Семестр		
1	Подготовительный этап	0,5	6	12	консультации
2	Производственный этап	3	6	192	консультации
3	Заключительный этап	0,5	6	12	Защита отчета
	<i>ИТОГО</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>216</i>	<i>Зачет</i>

Содержание практики по разделам

Форма обучения – очная

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики
		Виды работы на практике
1	Подготовительный этап	Прибытие на место практики и оформление на работу. Инструктаж по технике безопасности.
2	Производственный этап	Работа на объекте в составе рабочей бригады (монтажник,

		слесарь-ремонтник, электромеханик и т.д.). Самостоятельное изучение технологий выполняемых процессов по научно-технической литературе, технологическим картам и по фактическим наблюдениям на объекте. Подбор, обработка и систематизация материалов для отчета.
3	Заключительный этап	Составление и защита отчета по практике.

## 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 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.

## 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>

## 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
1	Подготовительный этап	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	<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.

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
<b>Б2.П.1</b>	<b>Технологическая практика</b>
Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование (я) ОПОП (специализация)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	очная
Год разработки/актуализации	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 практики)		
	1	2	3
ПК-10	+	+	
ПК-17	+	+	+
ПСК-2.7	+	+	+

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	Зачёт	
ПК-10	З-1	+	+	+	+	+
	У-1		+	+	+	+
	Н-3			+	+	+
ПК-17	З-2	+	+	+	+	+
	У-2		+	+	+	+
	Н-2		+	+	+	+
ПСК-2.7	З-3	+	+	+	+	+
	У-3		+	+	+	+
	Н-3		+	+	+	+
ИТОГО		+	+	+	+	+

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется бинарная шкала:

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
Умения	Правильность ответов на вопросы
	Освоение методики выполнения заданий
	Умение выполнять поставленные задания
	Умение проверять качество выполненных заданий, анализировать результаты выполнения заданий
Навыки (опыт деятельности)	Качество выполнения заданий
	Навыки решения нестандартных/нестандартных задач
	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

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта в 6 семестре при очной форме обучения.

Типовые вопросы при проведении зачёта по технологической практике:

1. Структурная схема машины в целом и её привода.
2. Перечислите основные элементы привода машины и дайте их функциональное назначение.
3. В чём преимущества и недостатки разных типов приводов машин?
4. Какие типы металлоконструкций машин применяются?
5. В чём преимущества и недостатки балочных и ферменных конструкций?
6. Какие характеристики машины необходимо знать для машины при разработке для неё технической документации?
7. Какие характеристики привода необходимо знать для машины при разработке для неё технической документации?
8. Какие технические документы используются при производстве машины, узла, сборочной единицы, детали?
9. То такое Паспорт машины и для чего он необходим?
10. То такое Техническое описание машины и для чего оно необходимо?
11. То такое Руководство/инструкция по эксплуатации машины и для чего оно необходимо?



12. Для чего используется Каталог деталей и сборочных единиц машины?
13. Какие сведения необходимо поместить в Руководстве/инструкции по эксплуатации машины?
14. Чем отличается Паспорт машины от Руководства/инструкции по эксплуатации?
15. Какие документы необходимы для производства машины, её сборочных узлов и деталей?
16. Какие типы чертежей применяются при производстве машины в целом?
17. Какие типы чертежей применяются при производстве сборочной единицы машины?
18. Какие типы чертежей применяются при производстве детали?
19. Что такое маршрутная/технологическая/операционная карта и для чего она применяется?
20. Для чего разрабатывается маршрутная/технологическая/операционная карта?
21. Приведите пример маршрутной/технологической/операционной карты для производства детали?
22. Приведите пример маршрутной/технологической/операционной карты для производства сборочной единицы?
23. Что такое, операция, установ, позиция, переход, проход?
24. Какое технологическое оборудование применяется при производстве деталей, сборочных единиц, машин?
25. Какое метрологическое оборудование применяется при производстве деталей, сборочных единиц, машин?
26. Как процесс конструирования взаимосвязан с технологией производства?
27. Как в процессе производства связаны между собой механическая и термическая обработка изделия?
28. Что такое техническое обслуживание машины?
29. Какие виды технического обслуживания существуют?
30. Какие операции необходимо выполнять при ежедневном техническом обслуживании машины?
31. Кто должен проводить ежедневное техническое обслуживание машины?
32. Какие операции необходимо выполнять при номерном техническом обслуживании машины?
33. Какие материалы необходимо применять при номерном техническом обслуживании машины?
34. Какие основные неисправности машины, агрегата, сборочного узла, детали?
35. Как определить неисправность машины, агрегата, сборочного узла, детали?
36. Основные признаки неисправности машины, агрегата, сборочного узла, детали.
37. Какие инструменты и приспособления применяются при ремонте машины, агрегата, сборочного узла, детали?
38. Какое диагностическое оборудование применяется для обнаружения неисправностей?
39. Правила безопасности при производстве, техническом обслуживании и ремонте машин.
40. Какие технологии применяются при изготовлении машины?
41. Что такое массовое, серийное и единичное производство?
42. Как тип производства влияет на технологическое оборудование?
43. Что такое поточная линия?
44. Что такое основной и вспомогательные процессы производства? Дайте примеры.
45. Как осуществляется контроль качества изготовления машины?
46. Какой инструментарий применяется для контроля качества изготовления машины?
47. Правила монтажа основных узлов и машины в целом.
48. Какие технологии применяются при монтаже машины?

49. Как осуществляется контроль качества монтажа машины?
50. Правила безопасности при монтаже машины.
51. Возможные пути модернизации машины.
52. Системы управления машиной.
53. Диагностирование систем управления машиной.
54. Маршрутная/технологическая/операционная карта диагностирования системы управления.
55. Управление технологическим процессом.

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*

Для оценивания знаний, умений и навыков используются критерии, указанные п.2.2.

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
3-1	не знает терминов и определений	знает термины и определения
3-2	не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, способен их интерпретировать и использовать
3-3		знает материал дисциплины в запланированном объёме
	не знает значительной части материала дисциплины	знает материал дисциплины в запланированном объёме
	Ответ не дан	ответ не полон, некоторые моменты в ответе не отражены
	допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются несущественные неточности
	Неверно излагает и интерпретирует знания. Изложение материала логически не выстроено. Не способен проиллюстрировать изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Грамотно и по существу излагает материал. Логическая последовательность изложения не нарушена. Поясняющие рисунки, схемы и примеры корректны и понятны.
У-1	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
У-2		Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
У-3	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	
	Допускает грубые ошибки при	Допускает некоторые ошибки при выполнении

	выполнении заданий, нарушающие логику решения	заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.
Н-1 Н-2 Н-3	Не обладает навыками выполнения поставленных задач	Не испытывает затруднений при выполнении стандартных задач. Решение нестандартных задач представляет для него сложности.
	Не выполняет трудовые действия или выполняет очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет трудовые действия, выполняет все поставленные задания.
	Выполняет трудовые действия некачественно	Выполняет трудовые действия качественно

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
<b>Б2.П.1</b>	<b>Технологическая практика</b>

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование (я) ОПОП (специализация)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	очная
Год разработки/актуализации	2016

### 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	Технологическая практика	Доценко А.И. Строительные машины Учебник. М. Инфа-М 2012.	119	25
2	Технологическая практика	Дроздов А.Н. Строительные машины и оборудование. Учебник М. Академия 2012 - 445	347	25
<i>Дополнительная литература:</i>				
НТБ НИУ МГСУ				
1	Технологическая практика	Архангельский Г.Г. Лифты. Учебник АСВ, 2010. - 556 с	150	25
2	Технологическая практика	Федоров В.М., Степанов М.А. Монтаж технологического оборудования в строительстве: учебное пособие для вузов. – М.: Издательский Дом БАСТЕТ, 2012. – 240 с.	100	25

Согласовано:

НТБ

27.12.2016  
дата



**НТБ МГСУ**  
Подпись, ФИО

## Приложение 3 к программе

Шифр <i>Б2.П.1</i>	Наименование практики / НИР / НИД <i>Технологическая практика</i>
Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование (я) ОПОП (специализация)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	очная
Год актуализации	2016

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

№	Разделы (этапы) практики	Наименование программного обеспечения	Тип лицензий
1	Подготовительный этап	Open Office Операционная система; WINDOWS XP;	Бессрочная, Свободное ПО 097/07-ОК (ИОП), Бессрочная, Open License
2	Производственный этап	Open Office Операционная система; WINDOWS XP;	Бессрочная, Свободное ПО 097/07-ОК (ИОП), Бессрочная, Open License
3	Заключительный этап	Open Office Операционная система; WINDOWS XP;	Бессрочная, Свободное ПО 097/07-ОК (ИОП), Бессрочная, Open License

## Приложение 4 к программе

Шифр	Наименование практики / НИР / НИД
<b>Б2.П.1</b>	<b>Технологическая практика</b>

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование (я) ОПОП (специализация)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	очная
Год разработки/актуализации	2016

## Перечень материально-технического обеспечения

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	Подготовительный этап	Персональный компьютер для выхода в Интернет.	Организация прохождения практики.
2	Производственный этап	Персональный компьютер для выхода в Интернет.	Организация прохождения практики.
3	Заключительный этап	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. 41)
			Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш, д. 26, корп. 2, Учебный корпус (Библиотека), комн. 10)