

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б2.Н.3	Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)


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

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
доцент	к. т. н., доцент	М.А.Степанов

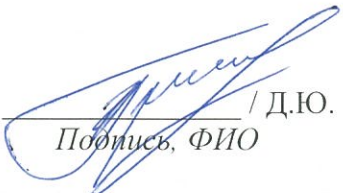
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (структурного подразделения) «Механизация строительства», Протокол № 3 от 17.10.2016 г.

Заведующий кафедрой
(руководитель структурного подразделения)


 / Р.Р. Шарапов/
 Подпись, ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией, Протокол № 3 от 01.11.16

Председатель
методической комиссии


 / Д.Ю. Густов /
 Подпись, ФИО

Согласовано:

ЦОСП


 / **КОЗЛОВА И.В.** /

1. Цель преддипломной практики

Целью преддипломной практики является углубление уровня освоения профессиональных компетенций в виде знаний, умений и навыков в сфере профессиональной деятельности и закрепление полученных ранее знаний, сбор материалов для выпускной квалификационной работы, а также углубленное изучение передового опыта проектирования строительных, подъемно-транспортных машин и лифтов.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (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 – дискретная, по видам практик с выделением в календарном графике непрерывного периода учебного времени.

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
1	2	3	4
Способность на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности	ОПК-5	Умеет на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности	У1
Способность самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	ОПК-6	Умеет на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности в области строительных, подъемно-транспортных машин и лифтов	У2
		Имеет навыки на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности в области строительных, подъемно-транспортных машин и лифтов	Н2
Способность разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования	ПК-17	Знает основные способы повышения эффективности использования строительных и подъемно-транспортных машин и лифтов	З3
		Умеет разрабатывать меры по повышению эффективности использования строительных и	У3

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
1	2	3	4
		подъемно-транспортных машин и лифтов	
		Имеет навыки разработки мер по повышению эффективности использования оборудования строительных и подъемно-транспортных машин и лифтов	Н3
Способность анализировать состояние и перспективы	ПСК-2.1	Знает состояние и перспективы развития строительных, подъемно -	34
развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств и технологического оборудования и комплексов на их основе		транспортных машин и лифтов	
		Умеет анализировать состояние и перспективы развития строительных, подъемно -транспортных машин и лифтов	У4
		Имеет навыки анализировать состояние и перспективы развития строительных, подъемно-транспортных машин и лифтов	Н4
Способность определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных средств, строительных и дорожных работ и технологического оборудования и комплексов на их основе.	ПСК-2.3	Знает способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонт строительных, подъемно - транспортные машин и лифтов	35
		Умеет определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте строительных, подъемно - транспортные машин и лифтов	У5
		Имеет навыки достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте строительных, подъемно - транспортные машин и лифтов	Н5
Способность разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-технологическую документация для производства новых или модернизации образцов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных средств, строительных и дорожных работ и технологического оборудования и комплексов на их основе.	ПСК-2.5	Умеет разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-технологическую документация для производства новых или модернизации образцов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных средств, строительных и дорожных работ и технологического оборудования и комплексов на их основе.	У6
		Имеет навыки разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-технологическую документация для	Н6

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
1	2	3	4
		производства новых или модернизации образцов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных средств, строительных и дорожных работ и технологического оборудования и комплексов на их основе.	

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Практика преддипломная относится к вариативной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «23.05.01», направление «Наземно-транспортные технологические средства» (уровень подготовки специалист), профиль «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» и является обязательной к прохождению.

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

Общий объем практики составляет 14 зачетных единиц, 504 академических часа.

Продолжительность практики 9 1/3 недели (очная форма обучения).

6. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во недель	Семестр	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	Подготовительный этап	1/3	10	10	Опрос
2	Основной этап	8 2/3	10	484	Консультации
3	Завершающий этап	1/3	10	10	Защита отчета
	<i>ИТОГО</i>	9 1/3	10	504	Зачет

Содержание практики по разделам

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности
		Ознакомительная экскурсия по объекту
		Изучение информации об объекте и предмете деятельности на практике
2	Основной этап	Подбор материала для отчета
3	Завершающий этап	Составление отчета по практике, 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;
- 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	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	Подготовительный этап	Интерактивное общение с обучающимися и консультирование

2	Основной этап	посредством сети Интернет
3	Завершающий 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 приведён в Приложении 4 к программе.

Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б2.П.3	<i>Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)</i>

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Специалитет
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2016

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций (разделы (этапы) практик)		
	1	2	3
ОПК-5	+	+	+
ОПК-6	+	+	+
ПК-17	+	+	+
ПСК-2.1	+	+	+
ПСК-2.3	+	+	+
ПСК-2.5	+	+	+

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/ или формы оценивания				Обеспеченность оценивания компетенции
		1	2	3	Зачёт	
ОПК-5	У1	+	+	+	+	+
	У2	+	.	+	+	+

	Н2	+	+	+	+	+
ПК-17	З3	+	+	+	+	+
	У3	+	+	+	+	+
	Н3	+	+	+	+	+
ПСК-2.1	З4	+	+	+	+	+
	У4	+	+	+	+	+
	Н4	+	+	+	+	+
ПСК-2.3	З5	+	+	+	+	+
	У5	+	+	+	+	+
	Н5	+	+	+	+	+
ПСК-2.5	У6	+	+	+	+	+
	Н6	+	+	+	+	+
ИТОГО		+	+	+	+	+

Формирование компетенций при изучении дисциплины (модуля) происходит поэтапно, по мере освоения обучающимися разделов дисциплины (модуля).

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

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 по практике проводится в форме зачета в конце 10-го семестра.

Примерные вопросы к зачету

1. Какой вид деятельности предприятия (конструкторское, монтажное, эксплуатационное)?
2. Какие машины имеются на предприятия?
3. Какие технологические операции выполняют машины ?
4. Какую документацию (конструкторскую, технологическую, монтажную, эксплуатационную) Вы проанализировали на предприятии?
5. По каким принципам (факторам, параметрам) был выбран объект исследования?
6. Какие показатели машины могут изменяться в результате ВКР?
7. Ожидаемые результаты, проводимой работы.
8. Какие варианты изменения конструкции машины были проанализированы?
9. Преимущества и недостатки вашего варианта?
10. Какие работы Вы выполняли на практике?

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

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

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

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта в 10 семестре.

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
33	не знает терминов и определений	знает термины и определения
34	не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, способен их интерпретировать и использовать
35		
	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.
У1 У2 У3	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой

У4 У5 У6	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.
Н2 Н3 Н4 Н5 Н6	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

4.2. Описание для проведения промежуточной аттестации обучающихся по программе практики в форме Дифференцированного зачета

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта не предусмотрена учебным планом.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование практики
Б2.П.3	Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Код направления подготовки	23.05.01
Направление подготовки	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование (я) ОПОП (профиль)	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

№ 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 в печатных изданиях	Число обучающихся, одновременно проходящих практику
1	2	3	4	5
<i>Основная литература:</i>				
НТБ МГСУ				
1	Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Доценко А.И. Строительные машины Учебник. М. Инфа-М 2012 -532 с	119	20
		Дроздов А.Н. Строительные машины и оборудование. Учебник М. Академия 2012 -445 с.	347	20
<i>Дополнительная литература:</i>				
НТБ МГСУ				
2	Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Доценко А.И. Машины для земляных работ Учебник. М. Бастет. 2012. 688 с	142	20
		Архангельский Г.Г. Лифты. Учебник АСВ, 2010. - 556 с	150	20
3	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Архангельский Г.Г. Гидравлические лифты:, конструкция, монтаж и оборудование –М. МГСУ -2013 270 с	25	20

Согласовано:

НТБ

20.12.16
дата




Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование практики
Б2.П.2	<i>Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)</i>

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

Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При прохождении обучающимся практики в НИУ МГСУ используется следующее программное обеспечение:

№	Разделы (этапы) практики	Наименование программного обеспечения	Тип лицензии
1	Подготовительный этап	Open Office (Бессрочная, Свободное ПО) AutoCAD 2015 RL 3	Бессрочная Свободное ПО 097/07-ОК
2	Основной этап		
3	Завершающий этап		Бессрочная Open License

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование практики
Б2.П.3	<i>Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)</i>

Код направления подготовки	23.05.01
Направление подготовки	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование (я) ОПОП (профиль)	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

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

N п/п	Разделы (этапы) практики	Наименование оборудованных учебных кабинетов с перечнем основного оборудования, объектов для проведения практики	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
1	2	3	4
1	Подготовительный этап	персональный компьютер	Организация практики.
2	Основной этап		
3	Завершающий этап	32 персональных компьютера с конфигурацией: 2,6 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 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)