

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**ПРОГРАММА**

|               |  |
|---------------|--|
| Шифр          | Наименование практики / НИР / НИД  |
| <i>Б2.У.1</i> | <i>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i> |

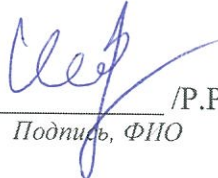
|  |   |
|--|---|
| Код направления подготовки / специальности | 23.05.01  |
| Направление подготовки / специальность     | Наземные транспортно-технологические средства                         |
| Наименование (я) ОПОП (специализация)      | Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование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

Разработчики:

| должность | ученая степень, учёное звание | ФИО            |
|-----------|-------------------------------|----------------|
| профессор | д.т.н., профессор             | Кудрявцев Е.М. |
| доцент    | к.т.н., доцент                | Севрюгина Н.С. |
|           |                               |                |


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

  
\_\_\_\_\_ /Гераимов А.А./  
Подпись, ФИО

## 1. Цель практики

Целью практики является углубление уровня освоения компетенций обучающегося, получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в сфере проектирования, производства и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, приобретение практических навыков ведения научной работы, опыта обмена информацией, подготовки научных докладов, рефератов и статей, подготовку тематических научно-технических обзоров опубликованных работ сферы профессиональной деятельности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и с учетом рекомендации примерной основной образовательной программы 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 – учебная.

Способ проведения практики – стационарная.

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 |
|---|-------------------------|--|---------------------------|
| Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала   | ОК- 7                   | <b>Знает</b><br>- общие принципы развития творческого потенциала;<br>- программное обеспечение для исследования свойств различных математических моделей   | 31                        |
|   |                         | <b>Умеет</b><br>- использовать творческий потенциал при выполнении типовых социальных и профессиональных задач;<br>- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения;                                   | У1                        |
| Способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК- 1                  | <b>Знает</b> - законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера  | 32                        |
|   |                         | <b>Умеет</b> обрабатывать информацию с помощью компьютера на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | У2                        |
| Способность к саморазвитию и использованию в практической деятельности новых знаний и   | ОПК- 4                  | <b>Знает</b> - фундаментальные основы математических, естественных и гуманитарных дисциплин  | 33                        |

| Компетенция по ФГОС  | Код компетенции по ФГОС | Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)  | Код показателя оценивания |
|--|-------------------------|--|---------------------------|
| умений, в том числе в области знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности |                         | <b>Умеет</b> – использовать в практической деятельности новые знания, в том числе в области, не связанной со сферой профессиональной деятельности:<br>- работать в операционной среде ПК, работать с прикладными программами.                    | УЗ                        |
|  |                         | <b>Имеет навыки владения</b><br>- самостоятельного получения новых знаний, в том числе в области, не связанной со сферой профессиональной деятельности;<br>- методами работы в операционной среде ПК, в среде сетей и с прикладными программами. | НЗ                        |

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

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных УиН НИД 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: «Математика»; «Информатика»; «Физика»; «Химия», «Теоретическая механика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Материаловедение в машиностроении».

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

Студент должен:

*знать:*

- фундаментальные основы перечисленных выше дисциплин;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- принципы организации технологических процессов транспортно-технологических машин и комплексов;
- требования к оформлению научно-технической документации;
- назначение и методы эффективного использования строительных и подъемно-транспортных машин и оценки их работы;
- методы технико-экономической оценки работы машины;

*уметь:*

- составлять и решать технико-экономические задачи применения и эксплуатации строительных, дорожных, грузоподъемных машин и механического оборудования;
- работать в операционной среде ПК, работать с прикладными программами.

*владеть:*

- методами составления и решения задач перечисленных выше дисциплин;
- методами работы в операционной среде ПК, в среде сетей и с прикладными программами;
- методами алгоритмизации и программирования.

Дисциплины, для которых практика является предшествующей: «Эксплуатационные материалы», «Конструкционные и защитные материалы», «программирование и программное обеспечение», «Математическое моделирование», «Конструкция подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования»; и пр. дисциплины профессиональной направленности последующих курсов изучения, а также раздел ВКР.

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

Общий объём практики составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

~~Продолжительность практики 1-1/2 недели.~~

### 6. Структура и содержание практики

Форма обучения – очная

| № п/п | Разделы (этапы) практики   | Кол-во недель | Семестр | Трудоемкость (в часах) | Формы текущего контроля и промежуточной аттестации |
|-------|--|---------------|---------|------------------------|--|
| 1     | Работа с системами: Microsoft Word, Microsoft Equation (форматирование текста, работа с таблицами, вставка и редактирование формул). | 1             | 2       | 54                     | Устный опрос                                       |
| 2     | Изучение конструкторской и нормативно-справочной документации по технической эксплуатации ПТСДСиО                                    | 1/3           | 2       | 18                     | Устный опрос                                       |
|       | <i>ИТОГО</i>   | <i>1 1/3</i>  | 2       | 72                     | Зачет  |

Содержание практики по разделам

Форма обучения – очная

| № п/п | Разделы (этапы) практики   | Содержание раздела (этапа) практики<br>Виды работы на практике  |
|-------|--|---|
| 1     | Работа с системами: Microsoft Word, Microsoft Equation (форматирование текста, работа с таблицами, вставка и редактирование формул). | Форматирование текста, создание блок-схем., работа с таблицами, вставка и редактирование формул.<br>Изучение электронно-справочной базы интернет-ресурсов производителей ПТСДМиО;                     |
| 2     | Изучение конструкторской и нормативно-справочной документации по технической эксплуатации ПТСДСиО                                    | Анализ конструкторской документации ПТСДМиО;<br>Технический регламент таможенного союза «О безопасности машин и оборудования»;<br>Нормативно-правовые аспекты конструирования и эксплуатации ПТСДМиО; |

## 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>                         |
| Раздел «Кафедры» на официальном сайте НИУ МГСУ                          | <a href="http://www.mgsu.ru/universityabout/Srukтура/Kafedri/">http://www.mgsu.ru/universityabout/Srukтура/Kafedri/</a> |

**10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

*10.1. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики*

| № | Разделы (этапы) практики / НИР   | Информационные технологии   |
|---|--|---|
| 1 | Работа с системами: Microsoft Word, Microsoft Equation (форматирование текста, работа с таблицами, вставка и редактирование формул). | – электронные образовательные ресурсы,<br>– поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных,<br>– использование специализированных и офисных программ.                                      |
| 2 | Изучение конструкторской и нормативно-справочной документации по технической эксплуатации ПТСДСиО                                    | – интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайпа, чатов, видеоконференцсвязи,<br>– использование ресурсов сети Интернет, в т.ч. сайта кафедры |

*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  |
| <i>Б2.У.1</i> | <i>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i> |

|  |   |
|--|---|
| Код направления подготовки / специальности | 23.05.01  |
| Направление подготовки / специальность     | Наземные транспортно-технологические средства                         |
| Наименование (я) ОПОП<br>(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 |  |
| ОП-7            | +   | + |  |
| ОПК-1           | +   | + |  |
| ОПК-4           | +   | + |  |

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 |   |  |   | Зачёт | Обеспеченность оценивания компетенции |
|-------------------------|---|-----------------------------------|---|--|---|-------|---------------------------------------|
|                         |   | 1                                 | 2 |  |   |       |                                       |
| ОП-7                    | З1  | +                                 | + |  | + | +     |                                       |
|                         | У1  | +                                 | + |  | + | +     |                                       |
| ОПК-1                   | З2  | +                                 | + |  | + | +     |                                       |
|                         | У2  | +                                 | + |  | + | +     |                                       |
| ОПК-4                   | З3  | +                                 | + |  | + | +     |                                       |

|  |       |   |   |  |   |   |
|--|-------|---|---|--|---|---|
|  | УЗ    | + | + |  | + | + |
|  | НЗ    | + | + |  | + | + |
|  | 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 |
|                            | 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<br>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 во 2 семестре при очной форме обучения.

**Вопросы для контроля по 1 разделу практики:**

1. Как устанавливаются размеры и параметры текстового документа в системе Microsoft Word?
2. Как производится поиск, замена фрагмента текста и переход к объекту в системе Microsoft Word?
3. Как производится вставка греческих букв и специальных символов в текстовый документ в системе Microsoft Word?
4. Как проводится установка и вызов редактора формул Microsoft Equation?
5. Как выполняется стили и редактирование формул?
6. Как создаются, оформляются и редактируются таблицы в системе Microsoft Word?
7. Как создаются, оформляются и редактируются блок-схемы в системе Microsoft Word?



**Вопросы для контроля по 2 разделу практики:**

1. Роль науки в развитии общества и инженерной деятельности.
2. Классификация и основные этапы научно-исследовательских работ.
3. Способы и методы теоретического исследования.
4. Моделирование в научных исследованиях.
5. Методы экспериментальных исследований: методология эксперимента.
6. Внедрение результатов НИР и их эффективность.
7. Простейшие приемы изобретательства.
8. Этапы развития технических систем.
9. Законы развития технических систем.

~~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   |
| 31                        | не знает терминов и определений  | знает термины и определения   |
| 32                        | не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний   | знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, способен их интерпретировать и использовать   |
| 33                        |  |   |
|                           | не знает значительной части материала дисциплины   | знает материал дисциплины в запланированном объеме  |
|                           | 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.<br>Изложение материала логически не выстроено.<br>Не способен проиллюстрировать изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами | Грамотно и по существу излагает материал.<br>Логическая последовательность изложения не нарушена.<br>Поясняющие рисунки, схемы и примеры корректны и понятны. |
| У1                        | Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения   | Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой  |
| У2                        |  |   |
| У3                        |  |   |
|                           | Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий,   | Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения.<br>Грамотно обосновывает ход решения задач                                |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | не может обосновать выбор метода решения задач  |   |
|    | Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения                   | Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения.<br>Делает выводы по результатам решения    |
|    | Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками                        | Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.   |
| НЗ | Не обладает навыками выполнения поставленных задач  | Не испытывает затруднений при выполнении стандартных задач.<br>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.  |
|    | <del>Выполняет трудовые действия</del><br>некачественно                                     | Выполняет трудовые действия качественно   |

|               |  |
|---------------|--|
| Шифр          | Наименование практики / НИР / НИД  |
| <i>Б2.У.1</i> | <i>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</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 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                  |   |  |   |  |
| ЭБС АСВ                       |   |  |   |  |
| 1                             | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (УиН НИД) | Карпов А.С. Развитие научно-исследовательской работы студентов в структуре студенческих конструкторских бюро и в студенческих научно-исследовательских лабораториях. Подготовка и проведение внутриорганизационных тренингов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Карпов А.С., Простомолотов А.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства, 2012.— 142 с.— ЭБС «IPRbooks» | <a href="http://www.iprbooks.ru/33842">http://www.iprbooks.ru/33842</a> | 100  |
| 2                             | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных УиН НИД  | Скворцова Л.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Скворцова Л.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 79 с.— ЭБС «IPRbooks»   | <a href="http://www.iprbooks.ru/27036">http://www.iprbooks.ru/27036</a> | 100  |

|                               |  |   |   |     |
|-------------------------------|--|---|---|-----|
| 3                             | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных УиН НИД | Леонова О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Леонова О.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 70 с.— ЭБС «IPRbooks» | <a href="http://www.iprbookshop.ru/46493">http://www.iprbookshop.ru/46493</a> | 100 |
| Дополнительная литература***: |  |   |   |     |
| НТБ НИУ МГСУ                  |  |   |   |     |
| 1                             | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных УиН НИД | Кудрявцев Е.М. Основы автоматизированного проектирования: Учебник для студ. высш. учеб. заведений: Издательский центр «Академия», 2011-295 с.   | 150   | 100 |
| ЭБС АСВ                       |  |   |   |     |

Согласовано:

НТБ

31.10.16

дата



Подпись, ФИО

## Приложение 3 к программе

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Шифр<br><i>Б2.У.1</i> | Наименование практики / НИР / НИД<br><i>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i> |
|-----------------------|---|

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

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

| № | Разделы (этапы) практики   | Наименование программного обеспечения  | Тип лицензий  |
|---|--|--|---|
| 1 | Работа с системами: Microsoft Word, Microsoft Equation (форматирование текста, работа с таблицами, вставка и редактирование формул). | Open Office<br><br>Операционная система;<br>WINDOWS XP;                          | Бессрочная, Свободное ПО 097/07-ОК (ИОП),<br>Бессрочная, Open License                           |
| 2 | Изучение конструкторской и нормативно-справочной документации по технической эксплуатации ПТСДСиО                                    | Open Office<br><br>Операционная система;<br>WINDOWS XP;<br><br>КОМПАС-3D V14 АЕС | Бессрочная, Свободное ПО 097/07-ОК (ИОП),<br>Бессрочная, Open License<br><br>Бессрочная учебная |

## Приложение 4 к программе

|                |  |
|----------------|--|
| Шифр           | Наименование практики / НИР / НИД  |
| <b>Б2. У.1</b> | <b>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</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

| № 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     | Работа с системами: Microsoft Word, Microsoft Equation (форматирование текста, работа с таблицами, вставка и редактирование формул). | 32 персональных компьютера с конфигурацией: 2,6 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19", 48 персональных компьютеров с конфигурацией: 3 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19", 40 персональных компьютеров с конфигурацией: 2,9 ГГц, HDD 250 Гб, RAM 4 Гб, Video RAM 512 Мб, DVD-R/RW, монитор 19". | В соответствии с расписанием занятия проводятся: Ярославское шоссе, 26, Корпус «Г», ауд. 110г УЛБ Учебная лаборатория «Землеройные и подъемно- транспортные машины»; ауд. 108а УЛБ, Лаборатория "Механическое оборудование" кафедры «Механизация строительства»; ауд. 411г компьютерный класс |
| 2     | Изучение конструкторской и нормативно-справочной документации по технической эксплуатации ПТСДСиО                                    | 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)<br>Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш, д. 26, корп. 2, Учебный корпус (Библиотека), комн. 10)                              |