	Министерство образования и науки Российской Федерации
	<i>Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева</i>
	<b>Рабочая программа практики</b>
	Факультет подготовки специалистов высшей квалификации
<b>СК-РП-15.1-04-16</b>	<b>Рабочая программа педагогической практики Б2.2</b>

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научной работе  
\_\_\_\_\_ Н.Ю.Бабанов

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

### Кафедра «Автомобили и тракторы»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ Б2.2

Образовательная программа: основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 15.06.01 Машиностроение  
(код и наименование направления подготовки в аспирантуре)

Направленность (профиль): Колесные и гусеничные машины  
(наименование направленностей (профилей) подготовки в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация:  
**«Исследователь. Преподаватель-исследователь»**

Форма обучения

\_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Нижегород 2016

Рабочая программа педагогической практики Б2.2 для аспирантов направления подготовки 15.06.01 Машиностроение (профиль: Колесные и гусеничные машины) / авт. Л.Н. Орлов – Нижний Новгород: НГТУ, 2016. - 20 с.

Рабочая программа предназначена для методического сопровождения педагогической практики аспирантов очной формы обучения по направлению подготовки кадров высшей квалификации 15.06.01 «Машиностроение» (профиль: Колесные и гусеничные машины).


Рабочая программа педагогической практики составлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 881.
2. Учебные планы подготовки аспирантов НГТУ по направленностям (профилям) основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования";
4. СМК-П-15.1-27-16. Положение о практике аспиранта НГТУ.

Автор \_\_\_\_\_ Л.Н. Орлов  
(подпись)


\_\_\_\_\_ 2016 г.

© Орлов Л.Н., 2016  
© ФГБОУ ВО НГТУ, 2016

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр
1	Цель и задачи педагогической практики.....	4
2	Место практики в структуре ОПОП ВО.....	4
3	Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	5
4	Формы проведения практики.....	7
5	Место и время проведения практики.....	8
6	Структура и содержание практики.....	8
7	Образовательные технологии.....	9
8	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	9
9	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	12
9.1	Основная литература.....	12
9.2	Дополнительная литература.....	12
9.3	Периодические издания.....	13
9.4	Интернет-ресурсы.....	13
9.5	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта	13
10	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	14
11	Организация прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья.....	15
	Приложение А. Индивидуальный план аспиранта по педагогической практике.....	16
	Приложение Б. Отчет аспиранта о педагогической практике.....	17
	Приложение В. Пример оформления титульного листа отчета о педагогической практике.....	18
	Лист согласования рабочей программы дисциплины.....	19
	Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины .....	20

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

## 1 Цель и задачи педагогической практики

**Цель педагогической практики:** профессиональная подготовка аспиранта к научно-педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования, формирование и развитие у аспиранта профессиональных навыков практической деятельности по осуществлению учебно-воспитательного процесса (преподавание специальных дисциплин, организация учебной деятельности студентов, научно-методическая работа по дисциплине).

### Задачи:

- изучение достижений современного состояния образовательного процесса в организациях высшего образования, передовых образовательных технологий;
- изучение основ учебно-методической и педагогической деятельности;
- приобретение практических навыков ведения занятий, руководства учебно-научной работой студентов;
- развитие профессионально-педагогической направленности будущего преподавателя, в том числе методами проверки знаний и оценки уровня подготовки учащихся;
- подготовка фрагментов учебно-методических материалов по дисциплинам, соответствующим направлению подготовки аспиранта.


## 2 Место практики в структуре ОПОП ВО

Педагогическая практика включена в Блок 2 Программы. Шифр практики – Б2.2.

Педагогическая практика базируется на знаниях, полученных аспирантами в результате освоения образовательной программы высшего образования второго уровня (магистратура, специалитет), а также в результате изучения дисциплины «Инженерная психология и педагогика высшей школы».

Педагогическая практика является предшествующей для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена.

Блок	Базовая или вариативная часть	Семестр, в котором проходит практика	Трудоемкость		Вид промежуточной аттестации
			Зачетные единицы	Часы	
Б 2.2	Вариативная часть	6	6	216	Зачет
<b>ИТОГО</b>			6	216	Зачет

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

#### **Область профессиональной деятельности выпускников:**

- совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на теоретическую разработку и экспериментальное исследование проблем, связанных с созданием конкурентоспособной отечественной продукции, пополнение и совершенствование базы знаний, национальной технологической среды, ее безопасности, передачу знаний;

- выявление и обоснование актуальности проблем машиностроения, технологических машин и оборудования, их проектирования, прикладной механики, автоматизации технологических процессов и производств различного назначения, конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств, мехатроники и робототехники, а также необходимости их решения на базе теоретических и экспериментальных исследований, результаты которых обладают новизной и практической ценностью, обеспечивающих их реализацию как на производстве, так и в учебном процессе;

- создание новых (на уровне мировых стандартов) и совершенствование действующих технологий изготовления продукции машиностроительных производств, различных средств их оснащения;


- разработку новых и совершенствование современных средств и систем автоматизации, технологических машин и оборудования, мехатронных и робототехнических систем, систем автоматизации управления, контроля и испытаний, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования продукции, технологических процессов и машиностроительных производств, средств и систем их конструкторско-технологического обеспечения на основе методов кинематического и динамического анализа, синтеза механизмов, машин, систем и комплексов;

- работы по внедрению комплексной автоматизации и механизации производственных процессов в машиностроении, способствующих повышению технического уровня производства, производительности труда, конкурентоспособности продукции, обеспечению благоприятных условий и безопасности трудовой деятельности;

- технико-экономическое обоснование новых технических решений, поиск оптимальных решений в условиях различных требований по качеству и надежности создаваемых объектов машиностроения.

#### **Объекты профессиональной деятельности:**

- проектируемые объекты новых или модернизируемых машиностроительных производств различного назначения, их изделия, основное и вспомогательное оборудование, комплексы технологических машин и оборудования, инструментальная

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
<b>СК-РП-15.1-04-16</b>	<b>Рабочая программа педагогической практики Б2.2</b>

техника, технологическая оснастка, элементы прикладной механики, средства проектирования, механизации, автоматизации и управления, мехатронные и робототехнические системы;

– научно-обоснуемые производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения;

– процессы, влияющие на техническое состояние объектов машиностроения;

– математическое моделирование объектов и процессов машиностроительных производств;

– синтезируемые складские и транспортные системы машиностроительных производств различного назначения, средства их обеспечения, технологии функционирования, средства информационных, метрологических и диагностических систем и комплексов;

– системы машиностроительных производств, обеспечивающие конструкторско-технологическую подготовку машиностроительного производства, управление им, метрологическое и техническое обслуживание;

– методы и средства диагностики, испытаний и контроля машиностроительной продукции, а также управления качеством изделий (процессов) на этапах жизненного цикла;

– программное обеспечение и его аппаратная реализация для систем автоматизации и управления производственными процессами в машиностроении.

Педагогическая практика направлена на освоение следующих **видов профессиональной деятельности**:

– преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

№ пп.	Формируемые компетенции	Номер/ индекс компетенции
1	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6
2	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-8

В результате прохождения практики аспирант должен:

Шифр компетенции	Шифр результата обучения	Результат обучения
УК-6	З <sup>1</sup> (УК-6)-2	<b>знать:</b> возможности использования современных информационно-



	У <sup>1</sup> (УК-6)-2	коммуникационных технологий для организации учебного процесса <b>уметь:</b> самостоятельно совершенствовать и развивать свой общекультурный уровень, определять цели и последовательность действий, необходимых для достижения целей
	В <sup>1</sup> (УК-6)-2	<b>владеть:</b> основными навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций
ОПК-8	З <sup>1</sup> (ОПК-8)-2	<b>знать:</b> состав и назначение учебно-методических комплексов преподаваемых дисциплин; правила ведения документации по учебной работе, внедрения инноваций в учебный процесс; нормативно-правовые основы деятельности организаций высшего образования
	У <sup>1</sup> (ОПК-8)-2	<b>уметь:</b> грамотно и аргументировано выражать свою точку зрения, вести дискуссию по проблемам профессиональной деятельности
	В <sup>1</sup> (ОПК-8)-2	<b>владеть:</b> опытом межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии

#### 4 Формы проведения практики

Руководство педагогической практикой возлагается на научного руководителя аспиранта, совместно с которым на первой неделе практики аспирант составляет индивидуальный план. В нем планируется вся работа практиканта по двум основным направлениям:


- педагогическая деятельность;
- работа аспиранта на кафедре.

Для прохождения практики аспирант совместно с руководителем выбирают учебную дисциплину для проведения анализа занятий и для самостоятельного проведения занятий.

График работы аспирантов составляется в соответствии с расписанием учебных дисциплин по согласованию с профессорско-преподавательским составом кафедр, обеспечивающих учебный процесс аспирантской подготовки по направлению подготовки кадров высшей квалификации 15.06.01 «Машиностроение».

Педагогическая практика аспирантов проходит в следующих формах:

1. Ознакомление с документацией по образовательному процессу (ФГОС по направлениям подготовки, рабочие программы по дисциплинам, учебные планы) и участие в ее разработке.
2. посещение лекционных, лабораторных и практических занятий ведущих преподавателей кафедры;
3. чтение пробных лекций, проведение практических или лабораторных занятий по темам, определенным научным руководителем аспиранта;
4. освоение инновационных методов ведения занятий со студентами;
5. проверка курсовых работ и проектов.

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

## 5 Место и время проведения практики


Педагогическая практика аспиранта проходит на кафедрах Института транспортных систем (ИТС) НГТУ, обеспечивающих подготовку по направлению подготовки кадров высшей квалификации 15.06.01 «Машиностроение». Время проведения устанавливается в соответствии с Учебным планом и индивидуальным планом аспиранта в шестом семестре обучения аспиранта.

## 6 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Трудоемкость (в часах)	Шифр результата обучения
1	2	3	4	5
1	Ознакомление с ФГОС 3+, рабочими программами по дисциплинам. Инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с документацией кафедры по образовательному процессу (ФГОС+ по направлениям подготовки, рабочие программы по дисциплинам, календарные планы). Ознакомление с правилами безопасной работы в электротехнических лабораториях.	16	З <sup>1</sup> (УК-6)-2 З <sup>1</sup> (ОПК-8)-2
2	Посещение лекций, лабораторных и практических занятий	Посещение лекций ведущих преподавателей по дисциплинам, соответствующим направлению подготовки аспиранта, посещение лабораторных и практических занятий.	36	У <sup>1</sup> (ОПК-8)-2
3	Проведение практических занятий по одному из курсов специальных дисциплин	Проведение практических занятий со студентами ИПТМ по дисциплине, определенной научным руководителем аспиранта. Составление плана занятий, работа с литературой.	40	У1(УК-6)-2 В <sup>1</sup> (УК-6)-2 В1(ОПК-8)-2
4	Проведение лабораторных занятий по курсам специальных дисциплин	Проведение лабораторных занятий со студентами ИПТМ по курсам специальных дисциплин, составление плана занятий, работа с литературой.	48	У1(УК-6)-2 В <sup>1</sup> (УК-6)-2 В1(ОПК-8)-2
5	Разработка раздела методической разработки	Составление раздела методической разработки для практикума по дисциплине, определенной научным руководителем аспиранта, работа с литературой.	52	В <sup>1</sup> (УК-6)-2 У <sup>1</sup> (ОПК-8)-2
6	Оформление отчета	Оформление отчета о педагогической практике.	24	З <sup>1</sup> (УК-6)-2 З <sup>1</sup> (ОПК-8)-2 У1(УК-6)-2 У <sup>1</sup> (ОПК-8)-2 В <sup>1</sup> (УК-6)-2
<b>ИТОГО:</b>			<b>216</b>	



	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

## 7 Образовательные технологии

При прохождении педагогической практики используются следующие образовательные технологии:

- информационные (анализ и обзор источников информации);
- компьютерные (виртуальные и сетевые интернет-технологии),
- информационно-коммуникативные (компьютеры, телекоммуникационные сети),
- коммуникативные (обсуждение проблем на собеседованиях и консультациях),
- проблемные задания аспирантам, их представление, разбор конкретных ситуаций.

## 8 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

Педагогическая практика считается завершённой при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

По итогам практики аспирант должен предоставить следующие документы:

- 1) индивидуальный план практиканта (приложение А);
- 2) методический материал (раздел методической разработки) по избранной учебной дисциплине;
- 3) отчет о практике (приложение Б);

Индивидуальный план студента должен иметь отметку о выполнении запланированной работы.

Отчет о практике должен иметь описание проделанной работы; самооценку о прохождении практики; выводы и предложения по организации практики, подпись аспиранта.


Все документы должны быть отпечатаны, оформлены в соответствии с правилами делопроизводства и представлены в отдельной папке с титульным листом (приложение В).

Сроки сдачи отчета устанавливаются кафедрой, осуществляющей подготовку аспиранта. Отчет докладывается аспирантом на заседании кафедры.

Результаты педагогической практики учитываются при подведении итогов промежуточной аттестации аспирантов.

Текущий контроль этапов выполнения индивидуального плана педагогической практики проводится в виде собеседования с научным руководителем по основным вопросам, изученным аспирантом в процессе выполнения плана практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме **зачета**.

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

### *Образцы оценочных средств*

#### *для проведения текущего контроля в виде опроса на собеседовании*

1. Предмет регулирования Федерального закона «Об образовании в РФ».
2. Структура системы образования.
3. Федеральные государственные образовательные стандарты.
4. Образовательные программы.
5. Общие требования к реализации образовательных программ.
6. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
7. Формы получения образования и формы обучения.
8. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.
9. Научно-методическое и ресурсное обеспечение системы образования.
10. Экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования.
11. Локальные нормативные акты, содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения.


#### *Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (зачет)*

##### Оценивание «знаниевой» составляющей компетенции

Шифр компетенции	Шифр результата обучения	Вопросы
УК-6	З <sup>1</sup> (УК-6)-2	1. Использование современных технических средств для проведения аудиторных занятий. 2. Активные и интерактивные инновационные методы обучения. Опыт применения на практике.
ОПК-8	З <sup>1</sup> (ОПК-8)-2	3. Нормативно-правовые основы деятельности образовательного учреждения. 4. Основные образовательные программы направлений подготовки студентов. 5. Учебно-методические комплексы (УМК) дисциплин: назначение и состав. 6. Содержание УМК дисциплин, по которым проводились занятия. Рекомендации по доработке и процедура доработки.

##### Оценивание «деятельностных» составляющих компетенции

Шифр компетенции	Шифр результата обучения	Вопросы
УК-6	У <sup>1</sup> (УК-6)-2	1. Образовательная цель учебного занятия и задачи, решаемые для достижения этой цели.
	В <sup>1</sup> (УК-6)-2	2. Основы проектирования учебно-воспитательной ситуации и формы организации учебной деятельности.
ОПК-8	У <sup>1</sup> (ОПК-8)-2	3. Способы ведения дискуссии по проблемам профессиональной деятельности. Аргументация собственной точки зрения.

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
<b>СК-РП-15.1-04-16</b>	<b>Рабочая программа педагогической практики Б2.2</b>

	В <sup>1</sup> (ОПК-8)-2	4. Эффективные формы общения со студентами в системе «преподаватель - студент» и профессорско-преподавательским коллективом.
--	--------------------------	--

***Описание показателей и критериев оценивания компетенций,  
а также шкал оценивания***

Категории «знать», «уметь», «владеть» применяются в следующих значениях:

**«знать»** – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.

**«уметь»** – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

**«владеть»** – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

**Интегральный уровень сформированности компетенции определяется по следующим критериям:**

- пороговый уровень дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- базовый уровень позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- повышенный уровень предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

**Критерии оценивания компетенции следующие:**


проверка уровня сформированности «знаниевой» составляющей компетенции по теме:

- полный ответ на вопрос – 5 баллов;
- неполный ответ – 3 балла;
- неполученный ответ – 0 баллов;

проверка уровня сформированности «деятельностных» составляющих компетенции, позволяющих оценить уровень умений и навыков, применить полученные знания при решении конкретных вопросов (задач) по теме:

- полный ответ на вопрос – 6 баллов;
- неполный ответ – 3-5 баллов;
- неполученный ответ – 0-2 баллов.

При проведении промежуточной аттестации по итогам прохождения педагогической практики аспиранту задаются два контрольных вопроса:

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
<b>СК-РП-15.1-04-16</b>	<b>Рабочая программа педагогической практики Б2.2</b>

1) из группы вопросов, формирующих «знаниевую» составляющую компетенции;


2) из группы вопросов, формирующих «деятельностную» составляющую компетенции.

Оценку «зачтено» по педагогической практике получает аспирант, предоставивший отчет о практике, а также суммарно набравший при ответе на два вопроса не менее 8 баллов.

## 9 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 9.1 Основная литература


№	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
	Беляков В.В. и др. Автоматические и интеллектуальные системы транспортных средств. Автомобили и тракторы. Многоцелевые колесные и гусеничные машины. Наземные транспортно-технологические комплексы. Мобильные роботы и планетоходы. Г.Н. Новгород, НГТУ, 2012	18
	Теория движения автомобиля / В.Н. Кравец; НГТУ им. Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород: 2014. - 697 с.	100
	Огороднов С.М. Испытания транспортных машин. Дорожные испытания. Стендовые испытания узлов и агрегатов: учеб. пособие / С.М. Огороднов, К.Я. Лелиовский; Нижегород гос. техн. Ун-т.-Н. Новгород, 2012,.-234с.	50
	Компьютерный инжиниринг : учеб.пособие / А. И. Боровков [и др.]. — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2012. — 93 с. <a href="http://fea.ru/spaw2/uploads/files/2012_Книги_СИО_и_КИ/2013_0101_НИУ_СПбГПУ_Боровков_А_И_и_др_Компьютерный_инжиниринг-2012.pdf">http://fea.ru/spaw2/uploads/files/2012_Книги_СИО_и_КИ/2013_0101_НИУ_СПбГПУ_Боровков_А_И_и_др_Компьютерный_инжиниринг-2012.pdf</a>	Эл. версия
	Князьков, В.В. Основы автоматизированного проектирования [Электронные текстовые данные] :Учеб.пособие / В. В. Князьков ; НГТУ. - 2-е изд.,перераб. - Н.Новгород : [Б.и.], 2014. - 200 с. : ил. - Прил.:с.185-198. - Библиогр.:с.198-199. - ISBN 978-5-502-00309-4 : 0-00.,	Эл. версия
	Расчетная оценка пассивной безопасности кузовов и кабин автотранспортных средств. Гриф УМО / Л.Н. Орлов. Н. Новгород, НГТУ, 2012. <a href="http://www.ntu.ru/sites/default/files//file/svedeniya-ob-ngtu/its/obrazovanie/och/bak/190100.62-nttk/ait/metod/Metod_sma_ait_190100.62nttk_ropbkikas_muklikr_.pdf">http://www.ntu.ru/sites/default/files//file/svedeniya-ob-ngtu/its/obrazovanie/och/bak/190100.62-nttk/ait/metod/Metod_sma_ait_190100.62nttk_ropbkikas_muklikr_.pdf</a>	Эл. версия
	Основы разработки конечно-элементных моделей кузовных конструкций автотранспортных средств. Гриф УМО / Л.Н. Орлов, А.В. Тумасов, Е.В. Кочанов, С.А. Багичев,	86

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
<b>СК-РП-15.1-04-16</b>	<b>Рабочая программа педагогической практики Б2.2</b>

Е.А. Наумов. Н. Новгород, НГТУ, 2009 <a href="http://www.ntnu.ru/sites/default/files//file/svedeniya-ob-ngtu/its/obrazovanie/och/bak/190100.62-nttk/ait/metod/Metod_sma_ait_190100.62nttk_orkemkkas-rnbip_up.pdf">http://www.ntnu.ru/sites/default/files//file/svedeniya-ob-ngtu/its/obrazovanie/och/bak/190100.62-nttk/ait/metod/Metod_sma_ait_190100.62nttk_orkemkkas-rnbip_up.pdf</a> 2014	Эл. версия.
Проектирование автомобиля: учеб. пособие / Е.У. Исаев, В.Н. Кравец [и др.] – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2013. – 260 с.	4 на кафедре
Техническое регулирование в автомобилестроении. Процедуры оценки соответствия / Б.В. Кисуленко [и др.]; под ред. Б.В. Кисуленко. – М.: PRINTLETO.RU, 2015. – 256 с.	4 на кафедре

## 9.2 Дополнительная литература

Лабораторный практикум решения задач по оценке прочности несущих конструкций наземных транспортных средств в системах MSC.Patran и MSC.Nastran. Часть 1 / Методические указания / Л.Н. Орлов, А.В. Тумасов, Е.В. Кочанов, А.В. Герасин. Н. Новгород, НГТУ, 2014. <a href="http://www.ntnu.ru/sites/default/files//file/svedeniya-ob-ngtu/its/obrazovanie/och/bak/190100.62-nttk/ait/metod/Metod_sma_ait_190100.62nttk_lprzpopnkntsvspin1_muklikr.pdf">http://www.ntnu.ru/sites/default/files//file/svedeniya-ob-ngtu/its/obrazovanie/och/bak/190100.62-nttk/ait/metod/Metod_sma_ait_190100.62nttk_lprzpopnkntsvspin1_muklikr.pdf</a>	Эл. версия
Лабораторный практикум решения задач по оценке прочности несущих конструкций наземных транспортных средств в системах MSC.Patran и MSC.Nastran. Часть 2 / Методические указания / Л.Н. Орлов, А.В. Тумасов, Е.В. Кочанов, А.В. Герасин. Н. Новгород, НГТУ, 2012. <a href="http://www.ntnu.ru/sites/default/files//file/svedeniya-ob-ngtu/its/obrazovanie/och/bak/190100.62-nttk/ait/metod/Metod_sma_ait_190100.62nttk_lprzpopnkntsvspin2_muklikr_.pdf">http://www.ntnu.ru/sites/default/files//file/svedeniya-ob-ngtu/its/obrazovanie/och/bak/190100.62-nttk/ait/metod/Metod_sma_ait_190100.62nttk_lprzpopnkntsvspin2_muklikr_.pdf</a>	50  Эл. версия
Основы проектирования узлов и агрегатов наземных транспортно- технологических машин в среде AutodeskInventor. Часть 1 / Методические указания / А.В. Тумасов, С.Ю. Костин, А.С. Вашурин, А.В. Щербинин. Н.Новгород, НГТУ, 2011. <a href="http://www.ntnu.ru/sites/default/files//file/svedeniya-ob-ngtu/its/obrazovanie/och/bak/190100.62-nttk/ait/metod/Metod_oktisapvait_ait_190100.62nttk_opuianttmvsai1_muklikr.pdf">http://www.ntnu.ru/sites/default/files//file/svedeniya-ob-ngtu/its/obrazovanie/och/bak/190100.62-nttk/ait/metod/Metod_oktisapvait_ait_190100.62nttk_opuianttmvsai1_muklikr.pdf</a>	Эл. версия
Моделирование машин и механизмов в среде MSC.ADAMS. часть 1. Методические указания / Тумасова А.В., С.Ю. Костин, А.С. Вашурин, П.С. Рогов, В.И. Филатов. –Н.Новгород, НГТУ, 2011. –40с. <a href="http://www.ntnu.ru/sites/default/files//file/svedeniya-ob-ngtu/its/obrazovanie/och/bak/190100.62-nttk/ait/metod/Metod_oktisapvait_ait_190100.62nttk_mmimvsma1_muklikr.pdf">http://www.ntnu.ru/sites/default/files//file/svedeniya-ob-ngtu/its/obrazovanie/och/bak/190100.62-nttk/ait/metod/Metod_oktisapvait_ait_190100.62nttk_mmimvsma1_muklikr.pdf</a>	Эл. версия
Кравец В.Н. Измерители эксплуатационных свойств транспортных средств. / В.Н. Кравец, Нижегород гос. техн. Ун-т.-Н. Новгород, 2014.,-157с.	50

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

### 9.3 Периодические издания

Журнал «Автомобильная промышленность»  
 Журнал «Мир транспорта»  
 Журнал «Автотранспортное предприятие»  
 Журнал Ассоциации автомобильных инженеров  
 Журнал Академии инженерных наук им. А.М. Прохорова

### 9.4 Интернет-ресурсы

- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
- Электронно-библиотечная система <http://elanbook.com>
- Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru>
- Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
- Сайт Минобрнауки России <http://mon.gov.ru/>


### 9.5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта

Используются следующие виды самостоятельной работы аспиранта: в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах, компьютерных классах с доступом к ресурсам Интернет и в домашних условиях.

Самостоятельная работа подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим рекомендованные учебники и учебно-методические пособия.

## 10 Материально-техническое обеспечение практики


Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Мультимедийные аудитории 1239, 8221, 1328	40 персональных компьютеров, проекторы, настенные экраны, ноутбуки. Доступ к библиотечному фонду НГТУ. Доступ в Internet через локальную сеть 30 Мбит/с. Узлы и детали, стенды и макеты специальных транспортно-технологических машин	- Операционная система Windows XP, Prof, S/P3 (Подписка DreamSpark Premium действительна до 31.12.2017) - MSOffice 2007 лиц №43847744 (бессрочная) - MS Access 2010 (Подписка DreamSpark Premium действительна до 31.12.2017).

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
<b>СК-РП-15.1-04-16</b>	<b>Рабочая программа педагогической практики Б2.2</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- MathCAD 14 (PKG-TL7517-FN, ММТ-TL7517PN-T2 безсрочно)</li> <li>- Matlab R2008a Лиц №527840</li> <li>- AutoCAD 2015 Серийный номер / ключ продукта 545-19358656 / 651G1</li> <li>- SolidWorks 2006SP4.1 (s/n 9710 0044 1213 5426)</li> <li>- Cosmos 2006SP4.0 (s/n 9710 0044 1213 5426)</li> <li>- Visual Studio 2008 (ПодпискаDreamSparkPremium действительна до 31.12.2017)</li> <li>- Dr.Web (срок лиц.2016-02-29 – 2017-04-27)</li> <li>- Mathematika (freeware)</li> <li>- CATIA (freeware)</li> <li>- ANSYS (freeware)</li> <li>- Пакеты конечно-элементного анализа MSC Patran 2012, MSC Nastran 2012, MSC Adams 2012.</li> <li>- Реферативные наукометрические базы (eLIBRARY.RU, Web of Science, Scopus), электронные библиотечные системы (издательства «Инженерные науки», «Лань», «Машиностроение», «Информатика», «НЭИКОН»).</li> <li>- Автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС) «МАРК-SQL 1.14», ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» с 20 октября 2014 (Договор № 069/2014-А/О).</li> </ul>
--	--	---

### **11 Организация прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении по данной образовательной программе лиц с ограниченными возможностями здоровья для них разрабатывается индивидуальная программа прохождения педагогической практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(обязательное)

**Индивидуальный план аспиранта  
по педагогической практике**


\_\_\_\_\_ (ФИО)

№	Содержание разделов работы; основные виды деятельности	Сроки выполнения	Отметка о выполнении

Подпись руководителя программы практики \_\_\_\_\_ /ФИО научн. руководителя/

Подпись аспиранта \_\_\_\_\_



	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2


**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
(обязательное)

**Отчет аспиранта  
о педагогической практике**

1. Прделанная работа \_\_\_\_\_
- 2.Соответствие индивидуальному плану \_\_\_\_\_
- 3.Самооценка по проделанной работе (трудности, соответствие ожиданиям, успехи) \_\_\_\_\_
- 4.Предложения по проведению практики \_\_\_\_\_

Подпись руководителя программы практики \_\_\_\_\_/ФИО научн. руководителя/

Подпись аспиранта \_\_\_\_\_

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
(обязательное)

**Пример оформления титульного листа  
отчета о педагогической практике**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

«Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

Кафедра «Автомобили и тракторы»

**ОТЧЕТ**

о педагогической практике

по направлению подготовки кадров высшей квалификации (шифр, наименование)  
направленности (наименование)

Заведующий кафедрой, / /  
уч. степень, звание (подпись, дата)

Научный руководитель, / /  
уч. степень, звание (подпись, дата)

Исполнитель / /  
аспирант (подпись, дата)

Нижний Новгород 2022



НГТУ

Рабочая программа практики

СК-РП-15.1-04-16

Рабочая программа педагогической практики  
Б2.2

**ЛИСТ**  
**согласования рабочей программы**

Направление подготовки 15.06.01 Машиностроение

Направленность: «Колесные и гусеничные машины»

Вид практики: Педагогическая

Форма обучения: очная

Учебный год 2015 - 2016

РЕКОМЕНДОВАНА кафедрой «Автомобили и тракторы»

протокол № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2016 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой «Автомобили и тракторы»

д.т.н., проф. \_\_\_\_\_

Л.Н. Орлов

подпись

расшифровка подписи

дата

Автор:

д.т.н., проф. \_\_\_\_\_

Л.Н. Орлов

подпись

расшифровка подписи

дата

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета подготовки специалистов высшей квалификации


д.т.н., доц. \_\_\_\_\_

Соснина Е.Н.

личная подпись

расшифровка подписи

дата

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

**Дополнения и изменения в рабочей программе  
практики на 20\_\_/20\_\_ уч.г.**

Внесенные изменения на 20\_\_/20\_\_ учеб-  
ный год

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по научной работе

\_\_\_\_\_  
(подпись, расшифровка подписи)

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20... г

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) .....
- 2) .....

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на дан-  
ный учебный год

**СОГЛАСОВАНО:**

Декан ФСВК

\_\_\_\_\_  
*наименование факультета (института, где реализуется данное направление)    личная подпись    расшифровка подписи    дата*