

**ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
Автотракторный

\_\_\_\_\_  
Ю. В. Рождественский  
19.06.2017

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**практики**  
**к ОП ВО от 28.06.2017 №007-03-0453**

**Практика** Учебная практика  
для направления 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы  
**Уровень** магистр **Тип программы** Академическая магистратура  
**магистерская программа** Автомобили и тракторы  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Колесные и гусеничные машины

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, утвержденным приказом Минобрнауки от 06.03.2015 № 159

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.  
(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
01.06.2017  
(подпись)

В. Н. Бондарь

Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент  
(ученая степень, ученое звание,  
должность)

\_\_\_\_\_  
01.06.2017  
(подпись)

А. В. Разношинская

# **1. Общая характеристика**

## **Вид практики**

Учебная

## **Способ проведения**

Стационарная или выездная

## **Тип практики**

практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

## **Форма проведения**

Дискретная

## **Цель практики**

углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных в вузе при изучении дисциплин профессионального цикла;  
расширение теоретического кругозора и научной эрудиции будущих магистров, в том числе в смежных областях знаний, и воспитание у студентов устойчивых навыков самостоятельной исследовательской работы;  
приобретение первоначального практического опыта по планированию и проведению эксперимента, с использованием ЭВМ и необходимых прикладных программ.

## **Задачи практики**

приобретение способности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; развитие способности свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком, как средствами делового общения; способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере; готовности к постоянному совершенствованию профессиональной деятельности, принимаемых решений и разработок в направлении повышения безопасности; способности работать с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в режиме удаленного доступа, способностью работать с программными средствами общего и специального назначения; способности анализировать состояние и динамику развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе; способности разрабатывать технические условия на проектирование и составлять технические описания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования

## **Краткое содержание практики**

Научно-исследовательская практика проводится в форме практики по получению

профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности. Научно-исследовательская практика осуществляется непрерывным циклом. В период прохождения практики могут быть организованы экскурсии в научно-исследовательские подразделения и лаборатории предприятия или на другие предприятия. Экскурсии организуются руководителем практики от кафедры в научно-исследовательские лаборатории, отделы испытаний, испытательные полигоны. Руководитель практики знакомит студентов с назначением подразделений, характером выполняемых работ и исследований, научно-исследовательским оборудованием.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы)
ОК-3 способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать: основные способы саморазвитию, самореализации, использования творческого потенциала
	Уметь: использовать свой творческий потенциал
	Владеть: методологией использования творческого потенциала
ОК-4 способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком, как средствами делового общения	Знать: на надлежащем уровне государственный язык Российской Федерации и иностранный язык, как средства делового общения
	Уметь: свободно использовать государственный язык Российской Федерации и иностранный язык, как средства делового общения
	Владеть: государственным языком Российской Федерации и иностранным языком, как средствами делового общения
ОПК-3 способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере	Знать: на надлежащем уровне иностранный язык в профессиональной сфере
	Уметь: использовать иностранный язык в профессиональной сфере
	Владеть: иностранным языком в профессиональной сфере
ОПК-5 готовностью к постоянному совершенствованию профессиональной деятельности, принимаемых решений и разработок в направлении повышения безопасности	Знать: основные профессиональной опасности на рабочем месте
	Уметь: идентифицировать опасности и оценивать риски на рабочем месте при прохождении практики
	Владеть: культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать

	риски в сфере своей профессиональной деятельности
ОПК-7 способностью работать с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в режиме удаленного доступа, способностью работать с программными средствами общего и специального назначения	Знать: возможности компьютера, как средства управления информацией, в том числе в режиме удаленного доступа
	Уметь: работать с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в режиме удаленного доступа, обладать способностью работать с программными средствами общего и специального назначения
	Владеть: навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в режиме удаленного доступа, способностью работать с программными средствами общего и специального назначения
ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Знать: основные характеристики состояния и динамики развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе
	Уметь: анализировать состояние и динамику развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе
	Владеть: способностью анализировать состояние и динамику развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе
ПК-7 способностью разрабатывать технические условия на проектирование и составлять технические описания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Знать: методы разработки технических условий на проектирование и составления технических описаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
	Уметь: разрабатывать технические условия на проектирование и составлять технические описания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
	Владеть: методами разработки технических условий на проектирование и составления технических описаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.06 Анализ конструкции автомобилей и тракторов	Преддипломная практика (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Б.1.06 Анализ конструкции автомобилей и тракторов	знать основные положения теории конструкции автомобилей и тракторов; уметь анализировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях автомобилей и тракторов, оценивать их основные качественные характеристики, пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; владеть: методами анализа и определения основных эксплуатационных свойств и характеристик автомобилей и тракторов.

### 4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 44 по 45

### 5. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 2.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Подготовительный этап	6	Проверка отчета по практике
2	Основной этап	90	Проверка отчета по практике
3	Заключительный этап	6	Проверка отчета по практике
4	Защита отчета по практике	6	Проверка отчета по практике

### 6. Содержание практики

№ раздела	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
-----------	--	--------------

<b>(этапа)</b>		
1	Инструктаж заведующего кафедрой или ответственного за практику о задачах, порядке и местах прохождения практики, порядке получения пропусков, объеме, содержании и времени представления отчетов по практике, безопасности жизнедеятельности при прохождении практики. Получение пропусков, инструктаж по особенностям охраны труда, техники безопасности на предприятии.	6
2	Встреча с руководителем практики, Работа на закрепленных местах: - знакомство с рабочим местом, инструктаж по ТБ на рабочем месте; - получение литературы, инструмента и оборудования; - выполнение основных операций в соответствии с закрепленным рабочим местом и обязанностями; - получение навыков в использовании научно-технической и нормативной литературы при решении технических задач. Консультации, экскурсии.	90
3	Возврат литературы, инструмента и оборудования, полученных при прохождении практики. Сдача пропусков. Подготовка материалов для отчета по практике.	6
4	Защита отчета по практике	6

## 7. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 30.08.2016 №1.

## 8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Форма итогового контроля – оценка.

### 8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Вид контроля
Подготовительный этап	ОПК-5 готовностью к постоянному совершенствованию профессиональной деятельности, принимаемых решений и разработок в направлении повышения безопасности	Дифференцированный зачет
Основной этап	ПК-7 способностью разрабатывать технические условия на проектирование	Дифференцированный зачет

	и составлять технические описания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	
Основной этап	ОПК-3 способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере	Дифференцированный зачет
Основной этап	ОК-4 способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком, как средствами делового общения	Дифференцированный зачет
Основной этап	ОК-4 способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком, как средствами делового общения	Дифференцированный зачет
Основной этап	ОПК-7 способностью работать с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в режиме удаленного доступа, способностью работать с программными средствами общего и специального назначения	Дифференцированный зачет
Заключительный этап	ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Дифференцированный зачет
Защита отчета по практике	ОК-3 способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Дифференцированный зачет

## 8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Дифференцированный зачет	Проверка отчета по практике	Отлично: студент предоставил оформленный дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и положительную характеристику работы практиканта организацией; отчет по практике выполнен самостоятельно, тема соответствует заданию, раскрыта развернуто и полно, оформление отчета выполнено согласно стандарта, даны исчерпывающие ответы на вопросы по тематике отчета

	<p>Хорошо: студент предоставил оформленный дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и положительную характеристику работы практиканта организацией; отчет по практике выполнен самостоятельно, тема соответствует заданию, раскрыта полно, оформление выполнено согласно стандарта, в ответах на вопросы по тематике отчета и практики имеются неточности</p> <p>Удовлетворительно: студент предоставил оформленный дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и положительную характеристику работы практиканта организацией; Отчет по практике выполнен самостоятельно, содержание соответствует заданию, в оформлении имеются некоторые отклонения от стандарта, студент затрудняется при ответах на вопросы по тематике отчета и по прохождению практики</p> <p>Неудовлетворительно: студент не предоставил дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание, характеристика работы практиканта организацией имеет отрицательный характер; Отчет по практике выполнен не самостоятельно, содержание отчета не соответствует заданию на практику, либо материал представлен в явно усеченном виде, оформление выполнено с отклонениями от стандарта, студент не дает верные ответы на вопросы по тематике отчета и практики</p>
--	--

### 8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

1. Исследование работы бесступенчатых трансмиссий в составе наземного транспортного средства.
2. . Исследование работы гидравлических трансмиссий в составе наземного транспортного средства.
3. . Исследование работы гидродинамических трансмиссий в составе наземного транспортного средства.
4. . Исследование работы гидростатических трансмиссий в составе наземного транспортного средства.
5. . Исследование работы электрических трансмиссий в составе наземного транспортного средства.
6. . Исследование работы инерционно-импульсных трансмиссий в составе наземного транспортного средства.
7. . Исследование работы планетарных трансмиссий в составе наземного транспортного средства.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Автомобиль. Основы конструкции Учеб. для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" Н. Н. Вишняков, В. К. Вахламов, А. Н. Нарбут и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1986. - 302,[1] с. ил.
2. Баловнев, В. И. Автомобили и тракторы Текст крат. справ. В. И. Баловнев, Р. Г. Данилов. - М.: Академия, 2008. - 379, [2] с. ил. 24 см.
3. Сквозная программа практик студентов специальностей 190109, 190110 Текст метод. пособие сост. В. Н. Бондарь, В. И. Дуюн ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Автотрактор. фак.; ЮУрГУ. - Челябинск: Цицера, 2013. - 39 с.
4. Беляев, В. П. Испытания автомобилей Текст учеб. пособие для вузов по специальности "Автомобиле- и тракторостроение" В. П. Беляев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Колесные, гусеничные машины и автомобили ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 292, [1] с. ил. электрон. версия

#### б) дополнительная литература:

1. Губарев, А. В. Конструкция автомобиля Текст Ч. 3 конспект лекций для специальности 23.05.01 "Наземные трансп.-технол. средства" А. В. Губарев, В. Г. Камалтдинов, С. С. Никифоров ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Колесные, гусеничные машины и автомобили ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 230, [1] с. ил. электрон. версия
2. Стандарт организации. Курсовое и дипломное проектирование. Общие требования к содержанию и оформлению : СТО ЮУрГУ 04-2008 : взамен СТП ЮУрГУ 04-2001 : введ. в действие с 01.09.08 Текст Н. В. Сырейщикова и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008. - 55, [1] с. ил.

#### из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Беляев, В. П. Конструкция автомобилей и тракторов Учеб. пособие для самостоят. работы студентов специальности 190201 "Автомобиле- и тракторостроение" В. П. Беляев В. П., Р. В. Быков; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобили; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2004. - 77,[1] с. электрон. версия
2. Бондарь, В.Н. Программа практик магистров по направлению «Наземные транспортно-технологические комплексы»: Методические указания / В.Н. Бондарь, В.И. Дуюн. – Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. – 40 с.+ электрон. версия.

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на инфор-	Наименование ресурса в	Доступность (сеть Интернет /
---	----------------	-------------------------	------------------	------------------------	------------------------------

			мационный ресурс	электронной форме	локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Дополнительная литература	Губарев, А. В. Конструкция автомобиля Текст Ч. 3 конспект лекций для специальности 23.05.01 "Наземные трансп.-технол. средства" А. В. Губарев, В. Г. Камалтдинов, С. С. Никифоров ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Колесные, гусеничные машины и автомобили ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 230, [1] с. ил. электрон. версия		Электронный каталог ЮУрГУ	ЛокальнаяСеть / Авторизованный

## 10. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Стандартинформ(бессрочно)
2. -База данных rolpred (обзор СМИ)(бессрочно)
3. -Техэксперт(бессрочно)

## 11. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Кафедра Колесные и гусеничные машины ЮУрГУ		Специализированные лаборатории, оснащенные натурными образцами автомобиля и трактора, узлов и агрегатов автомобилей и тракторов, стендами, комплектом плакатов и схем по конструкции автомобилей и тракторов.