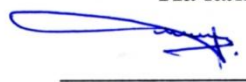


Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник УМУ АлтГТУ


_____ Н. П. Щербаков

"20" января 2017 г.

**Программа производственной практики
Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности**

Направление подготовки (специальность):
23.05.01 - Наземные транспортно-технологические средства

Профиль подготовки:

«Автомобили и тракторы»

Квалификация выпускника:
специалист

Барнаул 2017

1 Цели производственной практики

Целями практики являются:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении курсов: «Безопасность жизнедеятельности», «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов» «Детали машин и основы конструирования», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Теория автомобилей и тракторов», «Электрооборудование автомобилей и тракторов», «Конструкция автомобилей и тракторов»;
- ознакомление со структурой предприятия, занимающегося изготовлением и (или) ремонтом автомобилей, тракторов, их узлов, агрегатов, а также технологического оборудования и комплексов на базе автомобилей и тракторов; с функциями его подразделений;
- участие в конкретном производственном процессе или исследованиях;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;
- ознакомление с отраслевой периодической литературой, стандартами и другой нормативной литературой, используемой при разработке технологических процессов производства изделий.

2 Задачи практики

Задачами производственной практики являются:

- ознакомление с этапами технологических процессов при изготовлении и (или) ремонте автомобилей, тракторов, их узлов, агрегатов, а также технологического оборудования и комплексов на базе автомобилей и тракторов;
- изучение методик разработки технологических процессов изготовления и (или) ремонта автомобилей, тракторов, их узлов, агрегатов, а также технологического оборудования и комплексов на базе автомобилей и тракторов;

- ознакомление с методикой оценки технологичности выпускаемой продукции, расчетами режимов обработки деталей, методикой нормирования процессов и оформления технологической документации;
- ознакомление с нормативами и литературой, используемых при проектировании приспособлений и оснастки для обеспечения технологических процессов изготовления и ремонта автомобилей, тракторов, их узлов, агрегатов, а также технологического оборудования и комплексов на базе автомобилей и тракторов;
- ознакомление с задачами, решаемыми при внедрении новых технологических процессов, и мерами по обеспечению технологической дисциплины;
- ознакомление с технологией обработки типовых деталей машин (валов, втулок, дисков, шестерен, корпусов);
- ознакомление с применяемыми методами и типами сборки, окраски и сушки изделий;
- ознакомление с методами контроля и испытаний изделий.

3 Место практики в структуре основной образовательной программы

Производственная практика позволяет создать условия для студентов в их практической работе по приобретению начальных профессиональных навыков, знаний и умений. Способствует аналитической работе студентов по сопоставлению приобретенных теоретических знаний с практикой конкретного производства. Способствует студентам в формировании общего представления о будущей производственной деятельности. Позволяет развить интерес студентов к выбранной специальности.

Практика для специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства по ФГОС ВПО № 2077 от 24.12.2010 г., предусмотренная после 3-го курса обучения, базируется на циклах дисциплин рабочего учебного плана АлтГТУ, включая следующие дисциплины: «Безопасность жизнедеятельности», «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов», «Детали машин и основы конструирования», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Теория автомобилей и тракторов», «Электрооборудование автомобилей и тракторов», «Конструкция автомобилей и тракторов».

При прохождении практики закрепляются знания, умения и навыки, приобретенные в результате освоения предшествующих частей ООП. Кроме этого, практикант должен быть готов к самостоятельному обучению, личностному самосовершенствованию и освоению на практике новых профессиональных знаний и умений.

Теоретическими дисциплинами, для которых практика необходима как предшествующая, являются: «Конструкции автомобилей и тракторов», «Эксплуатация автомобилей и тракторов», «Технология производства автомобилей и трак-

торов», «Конструкции энергетических установок автомобилей и тракторов», «Конструирование и расчет автомобилей и тракторов».

4 Типы, способы и формы проведения практики

Вид практик – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Форма проведения практики – непрерывная. Основными этапами преддипломной практики являются:

- сбор материалов для выполнения курсового проекта;
- практическая работа на рабочем месте (по мере необходимости);
- консультации с ведущими специалистами базового предприятия;
- выполнение работы по заданию руководителя практики от предприятия;

Более подробно конкретные виды работы при проведении производственной практики определяются темой выпускной квалификационной работы.

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики; подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации правилам внутреннего распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе по заданию соответствующих кафедр;
- нести ответственность за выполняемую работу и её результаты наравне со штатными работниками;
- вести дневник, в котором записывать необходимые цифровые и другие данные, наименование лекций и бесед, делать эскизы, зарисовки, схемы и т. д. (в виде вклеек в дневнике);
- использовать современную оргтехнику: компьютер, принтер, сканер, ксерокс и т.д.;
- представить руководителю практики письменный отчёт о выполнении заданий и сдать дифференцированный зачёт по практике.

5 Место и время производственной практики

Местами проведения практики могут быть назначены предприятия, занимающиеся производством, ремонтом и эксплуатацией автомобилей, тракторов и их технологического оборудования и комплексов на их базе.

Руководство практикой студентов осуществляют преподаватели кафедры «Наземные транспортно-технологические системы». При проведении практики на

предприятию дополнительно назначается руководитель практики от предприятия.

Во избежание несчастных случаев на практике, студенты должны хорошо знать и неукоснительно выполнять правила техники безопасности. Для этого проводится инструктаж по технике безопасности с обязательной регистрацией в специальном журнале.

Особое внимание уделяется вопросам внутреннего распорядка и трудовой дисциплине; правилам, инструкциям и нормам по технике безопасности; приемам безопасной работы; охране окружающей среды и безопасности жизнедеятельности.

Продолжительность практики 2 недели в конце 6-го семестра.

6 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения практики у студентов должны формироваться профессиональные компетенции, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

<i>Код</i> содержание	Планируемые результаты		
	компетенции	Знать	Уметь
ПК-2: способность проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	<ul style="list-style-type: none"> – современное состояние технического регулирования в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов и нормативные требования, предъявляемые к ним; – методы оценки адекватности расчетных моделей; – методы и критерии 	<ul style="list-style-type: none"> -сформулировать задачу исследования или проектирования в области машиностроения, определить пути её решения и решить её с использованием современных программных и технических средств 	<ul style="list-style-type: none"> - культурой профессиональной безопасности; - методологией оценки нагрузочных режимов узлов и деталей наземных транспортно - технологических машин
ПК-10: способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> Современную нормативно-техническую документацию 	<ul style="list-style-type: none"> Грамотно использовать современную нормативно-техническую документацию 	<ul style="list-style-type: none"> Навыками разработки технологической документации

<p>ПСК-1.13: способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования</p>	<p>- средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологич еских средств и их технологического оборудования.</p>	<p>- организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологичес ких средств и их технологического оборудования</p>	<p>- техническими средствами контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологиче ских средств и их технологического оборудования.</p>
--	--	--	--

7 Структура и содержание практики

Трудоемкость практики, составляет 3 зачетных единицы (108 часов) в конце 6-го семестра (две недели). Структура и содержание разделов практики приведены в таблице 2.

Темы для отчетов прорабатываются руководителем до начала практики и могут быть скорректированы по инициативе практиканта на первой неделе практики.

Таблица 2 - Структура и содержание разделов производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание разделов практики	Трудоёмкость в часах	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Выдача заданий, инструктаж по ТБ, оформление документов на практику	8	Запись в журнале
2	Ознакомительный этап	Лекции о предприятии, выпускаемой продукции, научно-технических разработках, экскурсии, инструктаж по ТБ на рабочем месте	8	Собеседование
3	Производственный этап	Выполнение практических заданий на рабочих местах, Ознакомление со структурой и функциями технологических служб, нормативами разработки тех.процессов и проектирования оснастки. Сбор материалов для курсового проекта. Подготовка материалов для отчета по практике	54	Собеседование
4	Самостоятельная работа студентов на практике	Работа с научно-технической литературой, нормативно-техническими документами и ЕСТД	20	Собеседование
5	Заключительный этап	Подготовка и защита отчёта	18	Защита отчёта

8 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Научно-исследовательские и производственные технологии выбираются в соответствии с местом прохождения практики и индивидуальным заданием студента.

9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

В учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов входят: индивидуальное задание на практику; программа практики; методические указания; методические указания по теоретическим дисциплинам учебного плана, используемые на практике; дополнительные материалы, выдаваемые студенту при получении задания на учебную практику.

На период практики назначаются руководители практики от университета и предприятия, отвечающие за своевременное решение вопросов, возникающих в процессе самостоятельной работы студентов.

На заключительном этапе студент самостоятельно составляет отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием и действующими требованиями к технической документации.

10 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По окончании практики студенты защищают отчеты руководителю от университета и получают итоговую дифференцированную оценку, в том числе в баллах по 100-балльной шкале.

Оценка осуществляется с учетом отзыва руководителя практики о студенте, качества выполнения отчета, доклада и глубины ответов на вопросы по программе практики и индивидуальному заданию.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

Основная литература

1 Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 294 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13011 — Загл. с экрана. +

2 Шарипов, В.М. Тракторы. Конструкция [Электронный ресурс] : [учебник для студентов вузов по специальности "Автомобиле- и тракторостроение"] / [В. М. Шарипов и др.]; под общ. ред. В. М. Шарипова. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Машиностроение, 2012. - 789 с. - Доступ ЭБС «Лань». +

Дополнительная литература

3. Ерохов, В.И. Газобаллонные автомобили (конструкция, расчет, диагностика) [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2012. — 600 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63248 — Загл. с экрана. +

1. Свистула, А.Е. Быстроходные дизели отечественного производства: анализ конструкций, технические показатели: учебное пособие/ А.Е.Свистула, Ю.В.Андреев; Алт. гос. техн. ун-т им.И.И.Ползунова. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2010. - 136 с. Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/elib/eum/dvs/svistula-dizel.pdf> +

Библиотека
АлтГТУ

Библиотека
АлтГТУ

12 Материально-техническое обеспечение практики

Проведение практики организовано на базе предприятий, занимающихся производством, модернизацией, ремонтом, техническим обслуживанием и эксплуатацией автомобилей, тракторов, их узлов и агрегатов, а также технологического оборудования на базе автомобилей и тракторов. На указанных выше предприятиях сосредоточены все необходимые методические, нормативные материалы, а также техническая документация, включающая чертежи сборочных единиц и технологической оснастки.

Автор(ы)

Ю.Н. Барсуков, доцент кафедры НТТС

Коро

Программа практики рассмотрена и одобрена
на заседании кафедры
«Наземные транспортно-технологические системы»

«06» ноября 2016 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой

С.А. Коростелев

Коро

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Совета
факультета энергомашиностроения и автомобильного транспорта

«23» ноября 2016г., протокол № 3

Председатель Совета ФЭАТ (декан)

А.Е. Свистула

А.Е. Свистула

Согласовано:
Начальник отдела практик
и трудоустройства
И.Г. Таран

И.Г. Таран

«20» ноября 2017 г.

Приложение А
Форма титульного листа отчёта о практике

ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова» (АлтГТУ)

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
(наименование подразделения)

Кафедра _____ Автомобили и тракторы _____
(наименование кафедры)

Отчёт защищён с оценкой
« » 20 г.

Руководитель _____ / _____ /
(подпись) Ф.И.О.

ОТЧЁТ
по производственной практике

Студента гр. _____
(подпись) Ф.И.О.

Руководитель _____
(подпись) Ф.И.О.

Приложение Б
Форма задания и календарного плана практики

ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова» (АлтГТУ)

Кафедра _____ Автомобили и тракторы _____
наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А.Л. Новоселов
« » 201 г.

ЗАДАНИЕ

По _____ производственной практике
наименование практики

студенту (студентам) группы _____
Ф.И.О. студента (ов)

23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
код и наименование специальности, направления
_____ «Автомобили и тракторы» _____
специализация

База практики _____
наименование организации

Срок практики с 01 июля 2014 г. по 14 июля 2014 г.

обобщенная формулировка задания Календарный план практики

№	Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи (мероприятия)	Подпись руко- водителя практики от организации
1	2	3	4

Руководитель практики от вуза

подпись

Ф.И.О. должность

Приложение В

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

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

<i>Код и содержание</i>	Планируемые результаты		
	<i>компетенции</i>	Знать	Уметь
ПК-2: способность проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	– современное состояние технического регулирования в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов и нормативные требования, предъявляемые к ним; – методы оценки адекватности расчетных моделей; – методы и критерии оптимизации;	-сформулировать задачу исследования или проектирования в области машиностроения, определить пути её решения и решить её с использованием современных программных и технических средств	- культурой профессиональной безопасности; - методологией оценки нагрузочных режимов узлов и деталей наземных транспортно - технологических машин
ПК-10: способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Современную нормативно -техническую документацию	Грамотно использовать современную нормативно-техническую документацию	Навыками разработки технологической документации
ПСК-1.13: способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	- средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	- организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	- техническими средствами контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе 6 «Планируемые результаты обучения при прохождении практики» рабочей программы. Контролирующие материалы для защиты отчета по производственной учебной практике с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по первой учебной практике используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
При защите отчета студент показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики. Отчет в полном объеме соответствует заданию на практику	75-100	<i>Отлично</i>
При защите отчета студент показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования, внес обоснованные предложения. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики	50-74	<i>Хорошо</i>
Отчет по практике имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя практики имеются существенные замечания.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Отчет по практике не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает требованиям, изложенным в программе практики. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В полученной характеристике от руководителя практики имеются существенные критические замечания.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы*

Контрольные вопросы:

1. Основные виды продукции, выпускаемые предприятием.
2. Функции отдела главного технолога предприятия.
3. Функции техбюро цеха.
4. Анализ существующих конструкций заданных узлов.
5. Технологические процессы изготовления деталей, сборки, окраски, обкатки заданного технического средства.
6. Процесс сборки заданного технического средства.
7. Оцените технологичность деталей заданных узлов.
8. Оснастка для сборки и выполнения отдельных операций изготовления деталей технического средства.
9. Технологический процесс механической обработки одной из деталей и анализ технологичности ее конструкции с учетом прогрессивных технологий.
10. Методы и средства обкатки машины и ее заводских испытаний.
11. Пути улучшения технологичности конструкций деталей и технологических процессов их изготовления.

4. *Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*, определены локальными нормативными актами СТО АлтГТУ 12100-2015 Фонд оценочных средств образовательной программы. Общие сведения, СТО АлтГТУ 12560-2011 Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов и СМК ОПД-01- 19-2008 Положение о модульно-рейтинговой системе квалитетрии учебной деятельности студентов, а также соответствующими разделами стандарта настоящей дисциплины.