

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

«10» января 2017 г.

Программа практики

Вид	Учебная практика
Тип	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Содержательная характеристика (наименование)	Учебная практика



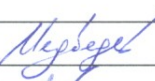


Код и наименование направления подготовки:

23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль, специализация):

Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения: очная, заочная

Статус	Должность	И.О.Фамилия	Подпись
Разработал	Доцент	Ю.И. Шенкнехт	
Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АиАХ «10» января 2017, протокол №1	Зав.каф.	А.С. Павлюк	
Согласовал	✓ Декан	А.Е. Свистула	
	Руководитель ОПОП ВО	А.С. Баранов	
	Начальник ОПиТ	М.Н. Нохрина	

г. Барнаул

Содержание

1 ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	3
2 ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	3
3 МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА.....	4
4 ТИП, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
5 МЕСТО, ВРЕМЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
6 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
8 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.	10
10 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ).....	10
10.1 Указания к составлению отчета.....	11
10.2 Защита отчета.....	12
11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	13
12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	13
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	17

1 Цели учебной практики

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- ознакомление с основными технологическими процессами и оборудованием машиностроительного производства;
- ознакомление с возможностями использования вычислительной техники в проведении исследований и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов, систем и элементов транспортных и транспортно-технологических машин;
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных механизмов, узлов машин и гаражного оборудования;
- изучение конструкции и основ проектирования узлов и механизмов с использованием САД систем
- усвоение приемов работы с САД системой КОМПАС – 3D, методов и способов обработки, предоставления и интерпретации результатов проведенных практических заданий;
- развитие и накопление специальных навыков работы в КОМПАС – 3D, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по теме практики;
- приобретение начальных практических навыков и умений в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

2 Задачи учебной практики

2.1 Задачами учебной практики в производственно-технологической деятельности являются:

- знакомство с основными технологическими процессами и оборудованием машиностроительного производства;
- изучение технологии производства, основ проектирования технологического оборудования, узлов и механизмов машин с использованием САД систем;

2.2 Задачами учебной практики в организационно-управленческой деятельности являются:

- составление технической документации и подготовка отчетности по установленным формам;

- выполнение работ по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

- подготовка исходных данных для научного и технико-экономического обоснования организационных решений;

- подготовка документации для создания системы менеджмента качества на предприятии.

2.3 Задачами учебной практики в научно-исследовательской деятельности являются:

- изучение основ организации и проведения исследований и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов, систем и элементов транспортных и транспортно-технологических машин;

- изучения основ проектирования технологического оборудования, узлов и механизмов машин с использованием САД систем;

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по теме задания;

- проведение технических измерений, составление описаний проводимых работ, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;

- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию.

2.4 Задачами учебной практики в проектно-конструкторской деятельности являются:

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления;

- проведение контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

3 Место учебной практики в структуре основной образовательной программы прикладного бакалавриата

Учебная практика для направления 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по ФГОС ВО № 1470 от 14.12.2015, предусмотренная после 1-го курса обучения базируется на циклах дисциплин рабочих учебных планов АлтГТУ, для очной и очно-заочной форм обучения, утвержденных 29.08.2016, включая следующие профильные дисциплины:

- Информатика;

- Начертательная геометрия и инженерная графика;
- Введение в специальность.

Учебная практика имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими дисциплинами базового цикла: физика, математика, теоретическая механика, прикладное программное обеспечение, компьютерная графика, начертательная геометрия и инженерная графика, метрология стандартизация и сертификация, детали машин и основы конструирования, материаловедение, типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автомобильного транспорта.

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

Теоретическими дисциплинами, для которых учебная практика необходима как предшествующая, являются: материаловедение, детали машин и основы конструирования, компьютерная графика, метрология, конструкция и расчет энергетических установок стандартизация и сертификация, типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автомобильного транспорта, организация перевозочных услуг и безопасность движения, грузовые и пассажирские логистические системы, транспортная логистика, конструктивная безопасность транспортных средств.

4 Тип, способ и формы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения практики: стационарная.

Основная форма проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для профиля подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство» направления 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»:

- дискретно:

по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

5 Место, время и продолжительность проведения учебной практики

Учебная практика студентов направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» проводится в дисплейном классе кафедры «Автомобили и автомобильное хозяйство» АлтГТУ им. И. И. Ползунова.

Время прохождения практики определяется рабочими учебными планами АлтГТУ для очной и заочной форм обучения направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» утвержденных 29.08.2016 г.

Общая продолжительность первой учебной практики – 4 недели во втором семестре первого курса.

6 Планируемые результаты обучения при прохождении учебной практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие первоначальные профессиональные навыки и умения, реализуемых следующими компетенциями:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-1);

- способность разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

- готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);

- способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);

- способность в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК- 32).

Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	работать в коллективе	способностью толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-1	готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	основные требования к разработке проектно-конструкторской документации, содержание проектно-конструкторской документации, критерии её оценки.	разрабатывать проектно-конструкторскую документацию с учетом конструктивно-технических, экономических, и других основополагающих требований, нормативов и законодательства.	основами проектирования конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
ПК-3	способность разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	методику проектирования технологических процессов.	разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов.	навыками разработки технологической документации
ПК-7	готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	транспортные и транспортно-технологические процессы и их элемент, технологическую документацию по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов и их элемент.	разрабатывать технологическую документацию по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов и их элемент	навыками оформления графической и текстовой конструкторской и технологической документации в полном соответствии с требованиями ЕСКД
ПК-9	способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	основные способы, методы исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	проводить исследования и моделирование простых транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов с помощью вычислительной техники	способностью проведения исследований и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов с помощью вычислительной техники
ПК-32	способность в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации	основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности основные направления, проблемы, теории и методы важнейшие достижения	использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации	методами поиска по источникам патентной информации и законодательству в сфере интеллектуальной

				собственности
--	--	--	--	---------------

7 Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики, составляет 6 (шесть) зачетных единиц, 216 часа после второго семестра обучения в конце 1-го курса (четыре недели).

Содержание разделов учебной практики во 2-м семестре приведено в таблице 2.
Таблица 2 – Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание разделов практики 1 курс (2 семестр)	Тру- доём кост ь в ча- сах	Формы те- кущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по ТБ на рабочем месте, выдача заданий, оформление документов на практику.	4	Запись в журнале
2	Ознакомительный этап	<p>Модуль 1:</p> <p>2.1 Лекция о возможностях использования вычислительной техники в будущей учебной и профессиональной деятельности.</p> <p>2.2 Лекция о возможностях использования вычислительной техники в проведении исследований и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов, систем и элементов транспортных и транспортно-технологических машин, а также о возможности проведения измерительного эксперимента и оценивания результатов измерений с помощью аппаратно-программных комплексов;</p> <p>Модуль 2:</p> <p>2.3 Лекция о технологии производства, основ проектирования технологического оборудования, узлов и механизмов машин, а также знакомство с основными технологическими процессами и оборудованием машиностроительного производства.</p> <p>2.4 Лекция об особенностях строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных механизмов, узлов машин и гаражного оборудования.</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p>	Собеседование

		<p>2.5 Лекция об основной технологической и конструкторской документации, используемой при проектировании транспортных и транспортно-технологических машин и их оборудования процессами и оборудования.</p> <p>2.6 Лекция о системах САД проектирования, о применяемых технологиях в САД системах и непосредственно в среде КОМПАС – 3D.</p>	<p>2</p> <p>4</p>	
3	Производственно-технологический этап	<p>3.1 Разработка математических моделей транспортных процессов транспортных и транспортно-технологических процессов, систем и элементов транспортных и транспортно-технологических машин и исследование с помощью разработанных моделей транспортных и транспортно-технологических процессов, систем и элементов транспортных и транспортно-технологических машин с использованием вычислительной техники.</p> <p>3.2 Изучение среды КОМПАС – 3D, знакомство с интерфейсом, инструментам и основами работы в среде КОМПАС – 3D, особенности создания 2D и 3D чертежей деталей, сборочных единиц, а также составление спецификаций к сборочным единицам и ведение сопроводительной документации, правила работы. Выполнение практических заданий на рабочих местах в интерактивной форме.</p>	<p>4</p> <p>86</p>	Собеседование, контроль выполненных работ
4	Самостоятельная работа студентов на практике	<p>Работа с научно-технической и патентной литературой, нормативно-техническими документами, ЕСКД и ЕСТД.</p> <p>Выполнение индивидуального практического задания.</p>	72	Собеседование
5	Заключительный этап	Подготовка и защита отчёта	30	Защита отчёта
	Итого		216	

8 Перечень информационных технологий при проведении учебной практики

Основные образовательные технологии: технология конструирования учебной информации; технология модульного обучения; технология коллективного взаимообучения; технология активного обучения; коммуникационные технологии.

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

Занятия проводятся в форме лекций и практик с последующим обсуждением в форме собеседования по теме занятия.

9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов при прохождении учебной практики

В учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике входят: индивидуальное задание на практику, программа учебной практики, методические указания по проведению учебных и производственных практик, методические указания по теоретическим дисциплинам учебного плана, используемых на практике.

Задание с календарным планом разрабатывается руководителем практики и выдается студентам в первый день практики.

Студентам обеспечивается свободный доступ к библиотечным фондам и базам данных АлтГТУ по разделам, соответствующим программе учебной практики.

На период практики назначаются руководители практики от университета, 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)

Контроль прохождения практики и выполнения студентами индивидуального задания на практику осуществляется на основании учебного плана.

По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его в недельный срок или не позднее 31 августа текущего года руководителю практики от университета вместе с индивидуальным заданием на практику, подписанным руководителем практики (Приложение А).

Форма аттестации – зачет с оценкой.

10.1 Указания к составлению отчета

Отчет по практике оформляется в соответствии с действующими в АлтГТУ стандартами:

- СТО 12 330-2016. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Практика. Общие требования к организации, содержанию и проведению;
- СТП 12.055-2015. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Самостоятельная работа студентов. Общие требования;
- СТО АлтГТУ 12 560 – 2015 Система менеджмента качества. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов
- СТП 12 570-2013 Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Общие требования к текстовым, графическим и программным документам;
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.1 - 2003 СИБИД Библиографическая запись. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.

Отчет по практике выполняется в виде пояснительной записки, сброшюрованной на стандартных листах бумаги формата А4.

Отчет должен содержать:

- титульный лист (в соответствии с СТО 12 330-2016) Приложение Б;
- задание и календарный план практики, подписанные руководителем практики (в соответствии с СТО 12 330-2016) Приложение А;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- источники информации;
- приложения (распечатанные на формате А4 сборочный чертеж и детализация сборочного чертежа в 2D графике со спецификацией, и компакт диск с графическими материалами в 2D и 3D графике).

В основной части отчета следует привести краткие и четкие ответы по всем пунктам программы практики. Более подробно излагаются материалы индивидуального задания.

В отчет включаются рисунки, схемы, эскизы, аккуратно выполненные ручкой или карандашом с использованием чертежных принадлежностей, или созданные с использованием средств ПК.

Объём отчета 15-20 страниц печатного текста.

К отчету необходимо приложить отзыв руководителя практики с оценкой.

10.2 Защита отчета

Защита письменного отчета о практике, оформленного каждым студентом в соответствии с требованиями данного раздела настоящей программы, проводится в конце соответствующего этапа практики по обнародованному руководителями практики расписанию. Защита проходит на кафедре «Автомобили и автомобильное хозяйство» АлтГТУ.

Зачет с оценкой по практике проставляется в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе квалитметрии учебной деятельности студентов, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Практика оценивается по 100 - балльной шкале: 75 и выше – «отлично», 50-74 балла – «хорошо», 25-49 баллов – «удовлетворительно», менее 25 баллов – «неудовлетворительно».

Каждый из представленных модулей оценивается отдельно и имеет вес в общей оценке (таблица3).

Таблица 3 – Модульный вес в итоговом рейтинге

№ модуля	Наименование задач (мероприятий)	Вес в итоговом рейтинге
1	Качество и полнота выполнения отчета	0,3
2	Отзыв руководителя практики	0,2
3	Защита отчета по практике (качество доклада и полнота ответов на вопросы по программе практики и индивидуальному заданию).	0,5

Итоговый рейтинг высчитывается по формуле:

$$R_{итог} = \sum R_i \cdot p_i \quad (1)$$

где R_i – балл за i -ю контрольную точку(модуль);

p_i – вес этой контрольной точки.

Любая контрольная точка, выполненная после срока без уважительной причины, оценивается на 10% ниже, т.е. максимальная оценка в этом случае – 90 баллов.

Студенты, не выполнившие программу практики по неуважительной причине или не защитившие отчет о практике, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренным уставом университета.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) Основная литература:

1. Азбука Компас-График V11. Руководство пользователя. – М.: ЗАО АСКОН, 2009. – 148 с. – 1 экз. на кафедре АиАХ + (интерактивный с ПО).
2. Азбука Компас-3D V11. Руководство пользователя. – М.: ЗАО АСКОН, 2009. – 288 с. – 1 экз. на кафедре АиАХ + (интерактивный с ПО).
3. Ганин, Н.Б. Проектирование в системе КОМПАС-3D V11 [Электронный ресурс] : учебное пособие. - Электрон. дан. - М. : ДМК Пресс, 2010. -772 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1336 - Загл. с экрана.
4. Кудрявцев, Е.М. КОМПАС-3D. Проектирование в машиностроении [Электронный ресурс] : . - Электрон. дан. -М. : ДМК Пресс, 2009. - 436 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1308 - Загл. с экрана.

б) Дополнительная литература:

1. Кудрявцев Е.М. КОМПАС-3D V10. Максимально полное руководство. В 2-х томах. - М.: ДМК Пресс, 2008. 1184 с.

в) Программное обеспечение:

КОМПАС – 3D MCAD V11, интерактивные учебники Азбука Компас-График V11 и Азбука Компас-3D V11 ЗАО АСКОН, MS Word (ППО MS Office 2013), MatLab R2009.

12 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Материально-техническим обеспечением проведения первой учебной практики являются:

- компьютерный класс кафедры «Автомобили и автомобильное хозяйство» с подключением к системе телекоммуникаций;
- учебные лаборатории кафедры «Автомобили и автомобильное хозяйство»;
- научно-техническая библиотека АлтГТУ.

Все вышеперечисленные объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и производственно-технологических работ.

Программа первой учебной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций основной образовательной программы ООП ВО по направлению 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по профилю подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Пример задания на практику

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

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Автомобили и автомобильное хозяйство

Индивидуальное задание № ____
на производственную практику (практику по получению первичных профессиональных умений и навыков)
студенту 1 курса _____ группы: ЭТМ- ____
Ф.И.О. студента

Профильная организация: _____

Срок практики с _____ по _____ 20__ г.

Тема: _____

Обобщенная формулировка задания

Рабочий график (план) проведения практики:

№ п.п	Содержание раздела (этапа) практики	Сроки выполнения	Планируемые результаты практики
1.	Получение индивидуального задания на практику. Прохождение инструктажа по ТБ. Ознакомление с рабочим местом, общими принципами использования вычислительной техники в учебной и профессиональной деятельности.	1 неделя	Формирование части компетенции ПК-***: способность...
2.	Изучение технологии производства и основ проектирования технологического оборудования, узлов и механизмов машин.	2 неделя	Формирование части компетенции ПК-***: способность...
3.	Изучение системы САД-проектирования процессов и оборудования	3 неделя	Формирование части компетенции ПК-***: способность...
4	Оформление и сдача отчета по практике. Отражение в отчете: основ проектирования процессов и оборудования, принципа работы и составление технологической и конструкторской документации	4 неделя	Формирование части компетенций: ПК-*** и ПК-***.

Руководитель практики от университета _____
подпись (Ф.И.О., должность)

Руководитель практики от профильной организации _____
подпись (Ф.И.О., должность)

Задание принял к исполнению _____
подпись (Ф.И.О., должность)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Форма титульного листа отчета

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

Факультет: _____ Энергомашиностроения и автомобильного транспорта

Кафедра: _____ «Автомобили и автомобильное хозяйство» _____

Отчет защищен с оценкой _____

«____» _____ 20____ г._

Руководитель

_____/_____/_____
подпись Ф.И.О.

ОТЧЁТ
по учебной практике
УП 23.03.03.XX.000 О

Выполнил студент гр. _____ ЭТМ – _____
индекс группы подпись Ф.И.О.

Руководитель практики _____
должность, ученое звание Ф.И.О.

Барнаул 20__

ПРИЛОЖЕНИЕ В

фонд оценочных средств

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

Факультет Энергомашиностроения и автомобильного транспорта

Кафедра «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Утвержден на заседании кафедры АиАХ
«__» _____ 2016 г.
протокол № ____
И.о. заведующего кафедрой
_____ А.С. Баранов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин
и комплексов»

Уровень подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

г. Барнаул

Составитель ФОС по дисциплине:

Ю.И. Шенкнехт, к.т.н., ст. преподаватель каф АиАХ

дата

подпись

Экспертное заключение ФОС по Первой учебной практике:

Эксперт _____

дата

подпись

Эксперт _____

дата

подпись

**Паспорт
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОГРАММЕ
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»**

Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство
Модуль 1: Использование вычислительной техники при проведении исследований, моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов, систем и элементов транспортных и транспортно-технологических машин.	ОК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-32	Собеседование
Модуль 2: Основы проектирования технологического оборудования, узлов и механизмов машин в системах САД проектирования, и непосредственно в среде КОМПАС – 3D.		Собеседование

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

Код контролируемой компетенции	Этап формирования компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	начальный	контроль выполненных работ; собеседование	Комплект контролирующих материалов
ПК-1: готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	начальный	письменный отчет; защита отчета; дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ПК-3: способность разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	начальный	контроль выполненных работ; письменный отчет; защита отчета; дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ПК-7: готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	начальный	контроль выполненных работ; письменный отчет; защита отчета; диф.зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ПК-9: способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	начальный	контроль выполненных работ; собеседование	Комплект контролирующих материалов

Код контролируемой компетенции	Этап формирования компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-32: способность в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации	начальный	письменный отчет; защита отчета; дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике

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

Показатели оценивания компетенции представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы «Первой учебной практики» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

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

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
<i>Проверка отчета</i>		
Выполнены все требования к написанию отчета: содержание разделов соответствует их названию, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объём; умелое использование профессиональной терминологии, соблюдены требования к внешнему оформлению (успешно пройден нормоконтроль).	75-100	<i>Отлично</i>
Выполнены основные требования к отчету, но при этом допущены недочёты, имеется неполнота материала; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении.	50-74	<i>Хорошо</i>
Имеются существенные отступления от требований к отчету, в частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>
<i>Защита отчета (собеседование)</i>		
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 прак-	75-100	<i>Отлично</i>

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
тики.		
При ее защите отчета студент показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования, внес обоснованные предложения. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики.	50-74	<i>Хорошо</i>
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>
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 для проведения промежуточной аттестации по учебной практике, в зависимости от индивидуального задания могут быть следующими:

1. Оценка владения теоретической базой

- 1) В каких сферах будущей профессиональной деятельности используется вычислительная техника? Ответ обоснуйте примерами (ОК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-32).
- 2) Что такое цель, задачи, объект и предмет исследования? (ПК-7, ПК-9)
- 3) Какие типы моделей используются при моделировании транспортных и транспортно-технологических процессов, систем и элементов транспортных и транспортно-технологических машин?(ПК-7, ПК-9)
- 4) Какие существуют методы или критерии проверки адекватности модели объекту? (ПК-9)
- 5) Из каких этапов состоит технология производства технологического оборудования, узлов и механизмов машин? (ОК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-32)
- 6) Назовите основные этапы проектирования технологического оборудования, узлов и механизмов машин. (ОК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-32)
- 7) Какие основные принципы проектирования используются при разработке нового и модернизации существующего технологического оборудования, узлов и механизмов машин? (ПК-1, ПК-3, ПК-32)
- 8) Что относят к основной технологической документации, используемой при проектировании транспортных и транспортно-технологических машин и их оборудования? (ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-32)
- 9) Что относят к основной конструкторской документации, используемой при проектировании транспортных и транспортно-технологических машин и их оборудования процессами и оборудования? (ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-32)
- 10) В каких областях будущей профессиональной деятельности используются САД системы? (ОК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-32)
- 11) Какие технологии применяют в современных САД системах? (ПК-1, ПК-3, ПК-7)
- 12) Для чего предназначена программа КОМПАС – 3D? Приведите ее основные возможности. (ПК-1, ПК-3, ПК-7)
- 13) Назовите основные инструменты создания 3D моделей деталей машин. (ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-9)
- 14) Как создается сборка 3D моделей узлов и механизмов машин в КОМПАС – 3D? (ПК-1, ПК-3, ПК-7)

- 15) Как определить массу, объем, площадь, моменты инерции, положение центра масс 3D моделей деталей, узлов и механизмов машин? (ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-9)
 - 16) Назовите основные способы создания рабочих чертежей деталей, узлов и механизмов машин. (ПК-1, ПК-3, ПК-7)
 - 17) Как изменить формат листа и стиль его оформления? (ПК-1, ПК-3, ПК-7)
 - 18) Как в рабочий чертеж деталей, узлов и механизмов машин, вставить вид или выносной элемент? (ПК-1, ПК-3, ПК-7)
 - 19) Назовите основные этапы составления спецификации? (ПК-1, ПК-3, ПК-7)
 - 20) Какие инженерные вычисления можно выполнить в среде КОМПАС – 3D? Назовите названия пакетов. (ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-9)
 - 21) Как классифицируется научно-техническая и патентная информация? (ПК-32)
 - 22) Что предусмотрено для защиты интеллектуальной собственности? (ПК-32)
2. Оценка владения материалом отчета
- 1) В чем заключается актуальность проработки вашего задания? (ПК-32)
 - 2) Какова практическая значимость представленной конструкции? (ПК-32)
 - 3) Возможна ли дальнейшая модернизация представленной конструкции? (ПК-9, ПК-32)
 - 4) Остались ли нерешенные задачи, и каковы перспективы их решения? (ОК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-32)
 - 5) Какими общекультурными и профессиональными компетенциями вы овладели в процессе прохождения практики? (ОК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-32)

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