



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ)**
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования - программы магистратуры

Направление подготовки: 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов

Профиль подготовки магистра: Строительные и дорожные машины и комплексы
(наименование профиля/маг программы/специализации)

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Выпускающая кафедра: Автомобили и технологические машины

Курс: 1. Семестр(-ы): 2

Трудоёмкость: 6 ЗЕ; 4 недель; 216 ч.

Виды контроля: дифференцированный зачет 2 семестр

Пермь 2015

Программа учебной практики разработана на основании:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ);
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «06» марта 2015 г. номер приказа «161» по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень магистратуры)»; _____
- компетентностной модели выпускника ОПОП по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень магистратуры)», программы магистратуры «Строительные и дорожные машины и комплексы», утверждённой «28» мая 2015 г.;
- базового учебного плана очной формы обучения по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень магистратуры)», программы магистратуры «Строительные и дорожные машины и комплексы», утверждённой «28» мая 2015 г.;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1367 от «19» декабря 2013 г.;
- положения о порядке проведения практики студентов ФГБОУ ВПО «ПНИПУ».

Разработчик

канд.техн.наук, доц.
(ученая степень, звание)

(подпись)

И.М.Громов
(инициалы, фамилия)

Рецензент

канд.техн.наук, доц.
(ученая степень, звание)

(подпись)

К.Г.Пугин
(инициалы, фамилия)

Программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
« АТИ » « 09 » 09 2015 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой « АТИ », ведущей практику

д-р.техн.наук, проф.
(ученая степень, звание)

(подпись)

М.Г.Бояршинов
(инициалы, фамилия)

Программа учебной практики одобрена учебно-методической комиссией
факультета « 10 » 09 2015 г., протокол № 1

Председатель учебно-методической комиссии
автомобильного факультета

канд.техн.наук, доц.
(ученая степень, звание)

(подпись)

К.Г. Пугин
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой
« АТИ »

д-р.техн.наук, проф.
(ученая степень, звание)

(подпись)

М.Г. Бояршинов
(инициалы, фамилия)

Начальник управления
образовательных программ
канд.техн.наук, доц.

(подпись)

Д.С. Репецкий
(инициалы, фамилия)

Программа учебной практики разработана на основании:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ);
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «06» марта 2015 г. номер приказа «161» по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень магистратуры)»;
- компетентностной модели выпускника ОПОП по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень магистратуры)», программы магистратуры «Строительные и дорожные машины и комплексы», утверждённой «28» мая 2015 г.;
- базового учебного плана очной формы обучения по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень магистратуры)», программы магистратуры «Строительные и дорожные машины и комплексы», утверждённой «28» мая 2015 г.;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1367 от «19» декабря 2013 г.;
- положения о порядке проведения практики студентов ФГБОУ ВПО «ПНИПУ».

Разработчик

канд.техн.наук, доц.
(учёная степень, звание)

(подпись)

И.М.Громов
(инициалы, фамилия)

Рецензент

канд.техн.наук, доц.
(учёная степень, звание)

(подпись)

К.Г.Пугин
(инициалы, фамилия)

Программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
« АТМ » « 09 » 09 2015 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой « АТМ », ведущей практику

д-р.техн.наук, проф.
(учёная степень, звание)

(подпись)

М.Г.Бояршинов
(инициалы, фамилия)

Программа учебной практики одобрена учебно-методической комиссией
факультета « 10 » 09 2015 г., протокол № 1

Председатель учебно-методической комиссии
автомобильного факультета

канд.техн.наук, доц.
(учёная степень, звание)

(подпись)

К.Г.Пугин
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой

« »

д-р.техн.наук, проф.
(учёная степень, звание)

(подпись)

М.Г.Бояршинов
(инициалы, фамилия)

Начальник управления
образовательных программ
канд.техн.наук, доц.

(подпись)

Д.С.Репецкий
(инициалы, фамилия)

1. Общие положения

1.1. Вид практики: учебная.

1.2. Форма (тип) практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

1.3. Объем практики: 6 ЗЕ; 4 недели; 216 ч.

1.4. Способы проведения практики: стационарная или выездная.

1.5. Место проведения практики. Базой для проведения учебной практики являются промышленные и сервисные предприятия (любых форм собственности), оснащенные современными транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудованием (ТиТТМО), сервисным оборудованием, испытательными и измерительными приборами, производственно-технические базы строительно-дорожных и коммунальных машин (СДиКМ). Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

1.6. Формы отчетности – письменный отчет по практике, отзыв руководителя практики от принимающей организации, дневник практики.

1.7. Цель практики – расширение и закрепление результатов освоения образовательной программы, обеспечивающих подготовку студентов в сфере сервиса транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

1.8. Задачи практики:

– выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на учебную практику (УПр), календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;

– оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций;

– подготовка и проведение защиты полученных результатов.

1.9. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

– Во время прохождения практики студенты должны закрепить знания по всем специальным дисциплинам: «Сервисное обслуживание и диагностика строительно-дорожных машин и комплексов», «Восстановлении деталей СДМиКМ», «Проектирование, эксплуатация и ремонт гидравлических систем строительно-дорожных машин и комплексов», «Модернизация, модификация и ремонт дорожных машин, оборудования и комплексов», «Технологические процессы по эксплуатации строительно-дорожных машин и комплексов при строительстве, ремонте и реконструкции автомобильных дорог», «Технологии и системы позиционирования строительно-дорожных машин и комплексов при строительстве дорог», «Организация производства на предприятиях по эксплуатации и ремонту строительно-дорожных машин», «Менеджмент на предприятиях по эксплуатации и ремонту строительно-дорожных машин», «Информационное обеспечение производственных процессов и другие. Программа учебной практики согласована с рабочими программами дисциплин, указанных в табл.1.1, участвующих в формировании компетенций совместно с данной программой учебной практики.

– Таблица 1.1 – Предшествующие и последующие дисциплины этапов прохождения практики

Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
«Сервисное обслуживание и диагностика строительно-дорожных машин и комплексов» ПК-2, ПК-3. Б1.В.5	«Модернизация, модификация и ремонт дорожных машин, оборудования и комплексов» ПК-3, ПК-4. Б1.В.7
«Восстановлении деталей СДМиКМ», ПК-2, ПК-3. Б1.В.4	«Технологические процессы по эксплуатации строительно-дорожных машин и комплексов при строительстве, ремонте и реконструкции автомобильных

	дорог». ПК-3, ПК-4. Б1.ДВ4.1 «Технологии и системы позиционирования строительно-дорожных машин и комплексов при строительстве дорог». ПК-3. Б1.ДВ4.2
«Проектирование, эксплуатация и ремонт гидравлических систем строительно-дорожных машин и комплексов» ПК-1, ПК-2. Б1.В.6	«Организация производства на предприятиях по эксплуатации и ремонту строительно-дорожных машин». ПК-1, ПК-4. Б1.ДВ2.1 «Менеджмент на предприятиях по эксплуатации и ремонту строительно-дорожных машин». ПК-1, ПК-4. Б1.ДВ2.2 «Системы автоматизированного проектирования и программно-вычислительные комплексы». ПК-1, ПК-4. Б1.ДВ3.1 «Информационное обеспечение производственных процессов». ПК-1, ПК-4. Б1.ДВ3.2

2. Планируемые в компетентностном формате результаты обучения при прохождении учебной практики

2.1. Учебная практика расширяет и закрепляет части следующих компетенций (планируемых результатов освоения образовательной программы):

- ПК-1 – способность к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта- средний;
- ПК-3 – умение разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, уровень освоения - средний;

2.2. Наименование частей компетенций и планируемых результатов обучения, формируемых во время прохождения учебной практики

Таблица 2.1 – Наименование частей компетенций и планируемых результатов обучения

Код	Формулировка части компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики
ПК-1. Б2.В03	Способен к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и	ПК-1. Б2.В03з- Знание основных видов организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и

	вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта	вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта. ПК-1. Б2.В03у- Умение оформлять отдельные документы нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта. ПК-1. Б2.В03в- Владение навыками работы с отдельными документами нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта.
ПК-3. Б2.В03	Способен разрабатывать техническую документацию и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	ПК-3. Б2.В03з - Знание требований к оформлению машиностроительных чертежей и составлению конструкторской документации. ПК-3. Б2.В03у – Умение оформлять чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ. ПК-3. Б2.В03в - Владение навыками вычерчивания основных машиностроительных чертежей.

3. Структура и содержание учебной практики по видам работ

Учебная практика ориентирована на выполнение самостоятельной работы, которая структурируется по видам работ, относящихся к этапам практики.

3.1. Структура учебной практики

Таблица 3.1 – Структура учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики		Виды работ на практике, трудоемкость (в часах)
----------	-----------------------------	--	---

		Всего, час.	Выдача задания на практику	Ведение дневника на практике. Сбор данных о работе оборудования	Работа на рабочих местах СДМ, в зонах ТО и ТР	Обработка и систематизация фактического материала, подготовка отчета
1	Начальный Выдача задания на практику, инструктаж по технике безопасности	4	4			
2	Общий Ведение дневника на практике. Сбор данных о работе оборудования Работа на рабочих местах СДМ, в зонах ТО и ТР, постах диагностики, в комплексе подготовки производства	172		40	132	
3	Итоговый Подготовка отчета по практике, защита отчета	36				36
	Зачет	4				
	Всего час /ЗЕ:	216 /6	4	40	132	36

3.2. Содержание учебной практики

1 этап (начальный). Вводное занятие.

Включает следующие общие виды работ:

- Выдача задания на практику;
- инструктаж по технике безопасности.

2 этап (общий). Основы организации и деятельности предприятия.

- Работа на рабочих местах (в качестве оператора СДМ, стажеров ИТР, в зонах ТО и ТР, на постах диагностики, в комплексе подготовки производства, в технической службе предприятия).

3 этап (итоговый). Подведение итогов практики. Оформление отчета по практике:

- обработка и систематизация фактического материала;
- подготовка отчета.

4. Организационно-методические рекомендации по проведению учебной практики

4.1. Этапы организации практики

Процесс организации практики состоит из 3 этапов:

- подготовительный;
- основной;

- заключительный.

Подготовительный этап, как правило, включает следующие мероприятия:

1. Проведение общих собраний студентов, направляемых на учебную практику.

Собрания проводятся для ознакомления студентов:

- с целями и задачами учебной практики;
- с этапами проведения практики;
- информацией о предприятиях-базах практик и количестве предоставляемых мест на них;
- требованиями, которые предъявляются к местам практики и студентам;
- используемой нормативно-технической документацией.

2. Определение и закрепление за студентами баз практики.

На этом этапе студентам представляется перечень предприятий-баз практики с указанием количества мест на данном предприятии. Студентам предоставляется возможность предварительно определиться с местом прохождения практики. Студентам предоставляется также возможность самостоятельно найти организацию, в которой они будут проходить практику.

Распределение студентов по конкретным базам практики производится с учетом имеющихся возможностей и требований конкретных баз практики к уровню подготовки студентов, а также с учетом перспективы прохождения студентом на данном предприятии последующих этапов практики. При этом следует иметь в виду, что в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» учебная и производственная практика, предусмотренная федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования, осуществляются на основе договоров между высшими учебными заведениями и предприятиями, учреждениями и организациями, в соответствии с которыми указанные предприятия, учреждения и организации независимо от их организационно-правовых форм обязаны предоставлять места для прохождения практики студентов высших учебных заведений, имеющих государственную аккредитацию.

3. С учетом распределения студентов по базам практики производится закрепление руководителей практики от кафедр.

Приказ о проведении практики с распределением студентов по базам практики и закреплением руководителей от кафедры утверждается **не позднее 10 дней** до ее начала. На его основании студентам выдаются индивидуальные направления на практику (путевки), а также сопроводительные письма в адрес руководителя (зам. руководителя) предприятия, при необходимости.

Студенты перед началом практики получают путевки, подготавливают формы документов: дневников практики; индивидуальных заданий на практику в виде календарного плана; титульного листа отчета по практике (см. Приложения). Студенты проходят на кафедре **инструктаж о порядке прохождения практики и по технике безопасности в пути следования к месту практики**.

Студенты также должны подготовить:

- ксерокопии своих ИНН, свидетельств пенсионного страхования;
- получить при необходимости медицинскую справку по форме, требуемой предприятием-базой практики, в поликлинике, к которой прикреплены;
- подготовить фотографии (формат по требованию предприятия-базы практики) и паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства) для оформления пропусков на предприятия, при необходимости.

Основной этап

Оперативное руководство практикой осуществляют руководители от кафедры и базы практики.

В этот период студенты выполняют свои обязанности, определенные программой практики и требованиями предприятия.

По прибытии на предприятие перед началом работы студенты проходят **вводный инструктаж** по правилам внутреннего распорядка, режиму и промышленной безопасности на

предприятия, обязательство выполнения которых студенты подтверждают росписью в соответствующем журнале, получают пропуска на территорию предприятия.

С первых же дней студенты должны быть включены в общий ритм работы предприятия. Работа практикантов контролируется руководителями практики от предприятия, учреждения или организации (далее – руководитель практики от принимающей организации) и руководителями университета в соответствии с установленной системой на данном предприятии (например, ведение табеля выхода на работу).

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами производственных функций на конкретных рабочих местах, отвечающих требованиям программы практики. Предусматривается самостоятельное изучение студентами предоставленной им нормативной и технической литературы. **Основными методами изучения производства является личное наблюдение,** экспертные оценки по опросам специалистов, **ознакомление с нормативно-технической документацией,** выполнение индивидуального задания, работа дублером и т.д. Студент имеет право в установленном на предприятии порядке пользоваться литературой, технической документацией и другими материалами по программе практики, имеющимися на предприятии.

Студенты должны стремиться приобщаться к изобретательской и рационализаторской работе, ведущимся на предприятии научным исследованиям, участвовать в общественной жизни предприятия.

Заключительный этап завершает практику и проводится в срок не позднее начала по графику учебного процесса нового семестра.

По окончании практики, перед зачетом студенты представляют на кафедру оформленные:

- письменный отчет по практике;
- дневник практики;
- индивидуальное задание с календарным планом и отметками о его выполнении;
- отзыв руководителя учебной практики от принимающей организации;
- путевку-направление на практику с отметкой на предприятии дат прибытия и убытия

(для выездной практики).

Отчет и отзыв рассматриваются руководителем практики от кафедры. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям программы практики.

4.2. Руководители практики

Руководители практики от кафедры

Руководство учебной практикой может осуществляться как штатными преподавателями, так и преподавателями-совместителями.

Руководители практики от кафедры:

- обеспечивают проведение всех организационных мероприятий перед выездом студентов на практику (проведение собраний; инструктаж о порядке прохождения практики; инструктаж по охране труда и технике безопасности и т.д.);
- устанавливают связь с руководителями практики от принимающей организации и совместно с ними составляют рабочую программу проведения практики;
- согласовывают индивидуальные задания на практику, принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для отчета по практике;
- рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой АУР письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов;
- в установленные сроки организуют и лично участвуют в комиссии по приему зачетов по практике с выставлением оценок за практику и оформлением зачетных ведомостей.

Руководитель практики от принимающей организации

Руководитель практики от принимающей организации назначается руководством предприятия и выполняет обязанности в соответствии с разделом договора об обязательствах предприятия. с оплатой труда за счет предприятия.

4.3. Обязанности студента

Студент при прохождении практики обязан:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и режима, действующие на предприятии (учреждении, организации);
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- своевременно представить руководителю практики от кафедры дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

5.1. Перечень оцениваемых частей компетенций при прохождении практики, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций, в формировании которых участвует практика (дисциплинарные части) указан в табл. 2.1., причем практика является преобладающим показателем при оценивании уровня сформированности всей компетенции.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в табл. 1.1.

5.2. Критерии оценки уровней освоения компетенций по результатам прохождения учебной практики

Критерии оценивания сформированности компетенций для каждого результата обучения и шкала оценивания при выставлении общей оценки по итогам учебной практики представлены в табл. 5.2.

Таблица 5.2 – Критерии оценки уровней освоения компетенций

№ п/п	Перечень результатов обучения (компонентов частей компетенций)		Шкала оценивания уровней освоения частей компетенций по каждому результату обучения		
	код	формулировка	продвинутый	уверенный	достаточный
1	2	3	4	5	6
1	ПК-1. Б2.В03з	Знание основных видов организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации ТИТМО.	<u>Знает уверенно</u> основные виды организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации ТИТМО.	<u>Знает в основном</u> основные виды организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации ТИТМО.	<u>Воспроизводит</u> некоторые виды организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации ТИТМО.
Количество баллов			17	14	10
1	2	3	4	5	6

2	ПК-1. Б2.В03у	Умение выполнять отдельные операции согласно организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации ТИТМО	<u>Умеет уверенно</u> выполнять отдельные операции согласно организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации ТИТМО	<u>Умеет в основном</u> выполнять отдельные операции согласно организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации ТИТМО	<u>Объясняет</u> некоторые отдельные операции согласно организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации ТИТМО
Количество баллов			17	14	10
3	ПК-1. Б2.В03в	Владение навыками заполнения организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации ТИТМО	<u>Владеет уверенно</u> навыками заполнения организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации ТИТМО	<u>Владеет в основном</u> навыками заполнения организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации ТИТМО	<u>Воспроизводит</u> некоторые действия по заполнению организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации ТИТМО.
Количество баллов			17	13	10
4	ПК-3. Б2.В03з	Знание требований к оформлению машиностроительных чертежей и составлению конструкторской документации	<u>Знает уверенно</u> требования к оформлению машиностроительных чертежей и составлению конструкторской документации	<u>Знает в основном</u> требования к оформлению машиностроительных чертежей и составлению конструкторской документации	<u>Воспроизводит</u> основные обозначения элементов при разработке машиностроительных чертежей
Количество баллов			17	13	10
5	ПК-3. Б2.В03у	Умение оформлять чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ	<u>Умеет уверенно</u> оформлять чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ	<u>Умеет в основном</u> оформлять чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ	<u>Способен понимать</u> чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ
Количество баллов			16	13	10
6	ПК-3. Б2.В03в	Владение навыками вычерчивания основных машиностроительных чертежей	<u>Владеет уверенно</u> навыками вычерчивания основных машиностроительных чертежей	<u>Владеет в основном</u> навыками вычерчивания основных машиностроительных чертежей	<u>Объясняет</u> некоторые особенности при вычерчивании основных машиностроительных чертежей
Количество баллов			16	13	10
Всего баллов по учебной практике			100	80	60

Оценка результатов по 100-балльной шкале проводится с учётом следующих положений.

- «неудовлетворительной» считается работа студента на практике, результаты которой оценены 49 баллами и ниже;
- отметка «удовлетворительно» выставляется, если работа студента на практике оценивается в пределах 50-60 баллов.

- отметка «хорошо» выставляется при оценке работы студента на практике от 61 до 80 баллов;
- отметка «отлично» при наличии от 81 до 100 баллов.

5.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения при прохождении практики, характеризующих этапы формирования компетенций

По итогам учебной практики аттестуются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие индивидуальные отчеты по практике. Формой итогового контроля прохождения практики является зачет с оценкой. Зачет проводится в виде защиты письменных отчетов, составленных в соответствии с требованиями программы практики, на основании утвержденного задания на практику, с учетом содержания дневника прохождения практики и отзыва руководителя практики от принимающей организации. Защита отчета проводится перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой, в присутствии руководителя практики от университета. Зачет по учебной практике может принимать лично руководитель практики от университета. Результаты зачета оформляется зачетной ведомостью, подписанной всеми членами комиссии и заведующим кафедрой.

Основные критерии оценки практики следующие:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- оформление дневника практики;
- оформление отчёта по практике;
- устные ответы при сдаче зачета (защита отчёта);
- качество выполнения отчета по практике;
- оценка прохождения практики руководителями практики от кафедры;
- отзыв или аттестационный лист (для прикладного бакалавриата) руководителя практики от принимающей организации.

Для защиты отчета и получения зачета с оценкой по практике студентам, проходящим практику в г. Перми, выделяется в конце практики 2-3 дня. Студентам, выезжающим за пределы г. Перми, защита назначается после возвращения в университет, но не позднее, чем до начала нового семестра.

Письменные отчеты по практике каждого студента вместе с отзывами с предприятий хранятся на кафедре в течение всего периода обучения студента.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов, в том числе и при назначении на академическую стипендию. Оценка по практике относится к результатам предшествующего семестра.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в течение последующего семестра в свободное от учебы время. При этом в приказе устанавливается срок отчетности по практике. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом ПНИПУ.

Отчет по учебной практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется в соответствии с программой учебной практики и содержит:

1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Индивидуальное задание на практику, утвержденное заведующим кафедрой и согласованное с руководителем практики (Приложение 2).

3. Пояснительную записку, которая включает:
 - введение. Цели и задачи практики;
 - разделы пояснительной записки:
 - I. Краткая характеристика организации, ее структурных подразделений.
 - II. Описание подразделения прохождения практики.
 - III. Описание рабочих мест в соответствии с видами работ, на которых студент проходил практику.
 - IV. Описание первичных профессиональных умений и навыков, полученных студентом в соответствии с индивидуальным заданием;
 - заключение;
 - список использованных источников и литературы.
4. Дневник практики (Приложение 3).
5. Отзыв руководителя практики от принимающей организации (Приложение 4).

Результаты учебной практики должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Страницы не обводятся в рамках, поля не отделяются чертой. Размеры полей не менее: левого – 30 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм и нижнего – 20 мм. Нумерация страниц отчета – сквозная: от титульного листа до последнего листа приложений. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Номер страницы ставят в центре нижней части листа, точка после номера не ставится. Страницы, занятые таблицами и иллюстрациями, включают в сквозную нумерацию.

Объем отчета по учебной практике должен быть не менее 20 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14 пт, Times New Roman, через 1 интервал). Отчет должен быть отпечатан на формате А4 и подшит в папку. Описания разделов пояснительной записки должны быть сжатыми. Объем приложений не регламентируется.

Титульный лист является первым листом отчета, после которого помещается индивидуальное задание на практику, содержащее календарный план выполнения учебной практики. Титульный лист и первый лист задания не нумеруются, но входят в общее количество страниц. Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приводимой в Приложении 1. За индивидуальным заданием в отчете помещается содержание, основная часть, заключение, список литературы и приложения. Основная часть включает 4 главы и разбивку на параграфы. К основному разделу отчета прикладываются дневник по учебной практике (при необходимости) и отзыв руководителя практики от принимающей организации.

Разделы отчета нумеруют арабскими цифрами в пределах всего отчета. Наименования разделов должны быть краткими и отражать содержание раздела. Переносы слов в заголовках разделов и параграфов не допускаются.

Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь номер и тематическое название. Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте.

Приложения оформляют как продолжение отчета. В приложении помещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета.

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Перечень типовых вопросов студенту при защите отчета:

- 1 Способ хранения ТиТТМО.
- 2 Типы и краткая техническая характеристика технологического оборудования.
- 3 Состав, задачи, и работа основных подразделений технической службы.
- 4 Схема структуры и управление технической службы.
- 5 Административная, оперативная и деловая функциональная связь между подразделениями технической службы.
- 6 Комплекс подразделений, выполняющих диагностику технического состояния ТиТТМО, их агрегатов, узлов и систем, техническое обслуживание и ремонт.

- 7 Комплекс подразделений, выполняющих работы по текущему ремонту, связанные с заменой неисправных агрегатов, узлов и деталей машин на исправные, а также крепежно-регулирующие и другие работы по ремонту неисправностей непосредственно на ТИТМО.
- 8 Комплекс подразделений, выполняющий ремонт агрегатов, узлов и деталей, снятых с ТИТМО и изготовление новых деталей.
- 9 Комплекс подразделений обеспечивающих подготовку производства: участок компенсации, промежуточный склад, транспортный, моечный и инструментальный участок.
- 10 Технический отдел.
- 11 Отдел главного механика.
- 12 Отдел снабжения.
- 13 Организация производства и технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта ТИТМО.
- 14 Методы организации ТО и ТР.
- 15 Содержание и объемы всех видов ТО.
- 16 Схема организации технологического процесса ТО и ТР ТИТМО.
- 17 Режим работы зон, цехов, участков, отделений, отдела главного механика и ТИТМО на линии.
- 18 Количество рабочих, их специальность, квалификация и распределение по постам.
- 19 Универсальный основной материальный склад запчастей, материалов и прочего имущества.
- 20 Специализированный склад ГСМ.

6. Перечень учебной литературы, и ресурсов сети «Интернет»

№	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
6.1 Основная литература		
1	Кузнецов, Анатолий Владимирович. Топливо и смазочные материалы : учебник для вузов / А.В. Кузнецов .— М. : КолосС, 2007 .— 199 с.	12
2	Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей и тракторов : учебник для студентов среднего профессионального образования / С. Ф. Головин [и др.] ; Под ред. Е. С. Локшина .— Москва : Мастерство, 2002 .— 462 с.	52
6.2 Дополнительная литература		
1	Максименко, Алексей Никифорович. Эксплуатация строительных и дорожных машин : учебник для вузов / - Минск : Технопринт, 2004 .— 403 с.	7
2	Полянский, Станислав Константинович. Эксплуатация строительных машин : учебник для вузов / - Киев : Вища шк., 1986 - 302 с.	19
3	Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей и тракторов : учеб. для сред. проф. образования / С.Ф. Головин [и др.] ; Под ред. Е.С. Локшина .— 2-е изд., стер. — М. : Академия, 2004 .— 462 с	5
6.3 Периодические издания		
1	Строительные и дорожные машины: научно-технический и производственный журнал / Стройдормаш; СДМ-Пресс; Концерн Стройинструмент.- Москва:	

6.4 Ресурсы сети ИНТЕРНЕТ:

- | | |
|--|---|
| 1. Официальный сайт Президента РФ | http://www.kremlin.ru |
| 2. Официальный сайт Правительства РФ | http://www.government.ru |
| 3. Официальный сайт Государственной Думы | http://www.duma.gov.ru |
| 4. Законодательное Собрание | |
| 5. Пермского края | http://www.parlament.perm.ru |
| 6. Администрация города Перми | http://www.gorodperm.ru |

7. Перечень информационных технологий

а) Программное обеспечение

Не предусмотрено.

б) Информационно-справочные системы

Не предусмотрено.

8. Материально-техническая база для проведения практики

Полноценное прохождение учебной практики студентов по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень магистратуры)» обеспечивается доступом студентов на базовые предприятия, производящие эксплуатацию ТиТМО на основе договоров между университетом и предприятиями. Базовые предприятия обладают парками ТиТМО, современным диагностическим, сервисным и ремонтным оборудованием, измерительными приборами и инструментами, инструкторами из числа мастеров и квалифицированных рабочих.

Учебная практика охватывает как использование машин по назначению на строительных объектах, так и мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту техники на эксплуатационных базах предприятий. Полученная информация аккумулируется студентами и отражается в отчете по практике

При подготовке, оформлении и защите отчетов по практике студенты используют базовое оборудование кафедры АТМ: специализированные классы и лаборатории, компьютерный зал, лекционный кабинет с демонстрационным компьютером.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**

Автодорожный факультет
кафедра «Автомобили и технологические машины (АТМ)»
направление: 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и
комплексов (уровень магистратуры)»

О Т Ч Е Т
по учебной практике

Выполнил студент гр. _____

(Фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Проверили:

(должность, Ф.И.О. руководителя от принимающей организации)

(оценка)

(подпись)

МП

(дата)

(должность, Ф.И.О. руководителя от кафедры)

(оценка)

(подпись)

(дата)

Пермь 20__

Форма индивидуального задания на практику

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования



**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**

Автодорожный факультет
кафедра «Автомобили и технологические машины (АТМ)»
направление: 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и
комплексов (уровень магистратуры)»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой АТМ
докт. техн. наук, профессор
_____ (М.Г. Бояршинов)
«__» _____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на практику
студента группы _____

(Фамилия, Имя, Отчество)

1. Тема индивидуального задания: _____

**2. ЦЕЛЬ: Формирование компетенций в соответствии с требованиями
программы практики:**

ПК-1.Б2.В03 Способен к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта

ПК-3.Б2.В03 Способен разрабатывать техническую документацию и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.

3. Календарный план проведения практики

№	Наименование этапа	Наименование работ	Сроки		Отчетный документ	Формируемые компоненты компетенций
			начало	окончание		
1	1 этап (начальный)					ПК-1 ПК-3
2	2 этап (основной)					ПК-1 ПК-3
3	3 этап (итоговый)					ПК-1 ПК-3

4. Место прохождения практики: _____

5. Срок сдачи студентом отчета по учебной практике и отзыва руководителя практики от принимающей организации руководителю практики от кафедры: _____

6. Содержание отчета

7. Требования к разрабатываемой отчетной документации

Результаты учебной практики должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Страницы не обводятся в рамках, поля не отделяются чертой. Размеры полей не менее: левого – 30 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм и нижнего – 20 мм. Нумерация страниц отчета – сквозная: от титульного листа до последнего листа приложений. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Номер страницы ставят в центре нижней части листа, точка после номера не ставится. Страницы, занятые таблицами и иллюстрациями, включают в сквозную нумерацию.

Объем отчета по практике должен быть не менее 20 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14пт, Times New Roman, через 1 интервал). Отчет должен быть отпечатан на формате А4 и подшит в папку. Описания должны быть сжатыми. Объем приложений не регламентируется.

Титульный лист является первым листом отчета, после которого помещается индивидуальное задание на практику, содержащее календарный план выполнения практики. Титульный лист и задание не нумеруются, но входят в общее количество страниц. Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приводимой в приложении. За индивидуальным заданием в отчете помещается содержание, основная часть, заключение, список литературы, приложения. Основная часть включает 2-3 главы и разбивку на параграфы. К основному разделу отчета прикладываются дневник по практике (при необходимости) и отзыв руководителя практики от принимающей организации.

Разделы отчета нумеруют арабскими цифрами в пределах всего отчета. Наименования разделов должны быть краткими и отражать содержание раздела. Переносы слов в заголовке не допускаются.

Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь номер и тематическое название. Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте.

Приложения оформляют как продолжение отчета. В приложении помещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета.

Руководитель практики
от кафедры АТМ

_____ (_____)
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики
от принимающей организации

_____ (_____)
(подпись) (Ф.И.О.)

Задание принял к исполнению

_____ (_____)
(подпись) (Ф.И.О.)

«___» _____ 20__ г.

Форма дневника практики студента

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**

Автодорожный факультет
кафедра «Автомобили и технологические машины (АТМ)»
направление: 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и
комплексов (уровень магистратуры)»

ДНЕВНИК
учебной практики студента

_____ учебной группы _____ курса

(Фамилия, имя, отчество)

Начат _____

Окончен _____

Пермь 20__

Должность, Ф.И.О. непосредственного руководителя практики от предприятия _____

[illegible]

Студент-практикант _____ / _____ /
подпись (инициалы, фамилия)

Форма отзыва руководителя практики
от принимающей организации

**Рекомендации по оформлению
отзыва руководителя учебной практики
от принимающей организации**

Отзыв составляется на каждого студента по окончании практики руководителем практики от предприятия (организации).

В отзыве необходимо указать:

- фамилию, инициалы студента, место прохождения и время прохождения учебной практики;
- полноту и качество выполнения программы учебной практики;
- отношение студента к выполнению заданий, полученных в период учебной практики;
- проявленные студентом профессиональные и личные качества;
- оценку уровней освоения компетенций студентом*;
- уровень практической подготовки студента к профессиональной деятельности.

Отзыв оформляется на бланке предприятия (организации) и подписывается руководителем практики от предприятия (организации) и заверяется печатью.

Прибыл на место практики

" ____ " ____ 20 ____ г.

(подпись)

М.П.

(печать организации, в которую направлен студент)

Выбыл с места практики

" ____ " ____ 20 ____ г.

(подпись)

М.П.

(печать организации, в которую направлен студент)

Приложение 6

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**

(ПНИПУ)

Комсомольский пр., 29, г. Пермь, 614990, тел./факс (342) 219 80 67, e-mail: rector@pstu.ru, http://www.pstu.ru
ОКПО.2069065, ОГРН. 1025900513924, ИНН/КПП 5902291029/590201001

№ _____

ПУТЕВКА - УДОСТОВЕРЕНИЕ

Выдано студенту

(Фамилия, имя, отчество)

(курса, группы, факультета)

проходящему обучение по специальности (направлению подготовки) _____

и направленному в соответствии с учебным планом, на основании приказа

ректора от « ____ » ____ 20 ____ г. № ____ в _____
(пункт назначения)

(наименование организации)

для прохождения _____
(наименование вида и этапа практики)

Продолжительность практики « ____ » суток

с « ____ » ____ 20 ____ г.

по « ____ » ____ 20 ____ г.

Руководитель практики от университета _____

(должность, кафедра, фамилия, имя, отчество, конт. тел.)

Декан факультета _____

М.П.

(подпись)

(инициалы и фамилия)