

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»
Факультет инженерных и строительных технологий

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета

Н.И. Кужанова
« 1 » июля 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор по учебной работе
и международной деятельности

М.Ю. Махотаева
« 1 июля » 2016 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Б2.В.01(У)
Практика по получению первичных профессиональных умений и
навыков

Направление подготовки

23.03.03

«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация выпускника - бакалавр

Псков
2016

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании
кафедры автомобильного транспорта, протокол № 8 от 27 апреля 2016 г.

Зав. кафедрой автомобильного транспорта Енаев А. А. Енаев

«27» апреля 2016 г.

1. Цели учебной практики

Цель учебной практики – закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков: обслуживания технических средств и систем; контроля процессов функционирования объектов профессиональной деятельности; технического контроля технологических процессов, определения и устранения причин отказов и неисправностей, монтажа и демонтажа основных узлов и механизмов; пользования контрольно-измерительными приборами, инструментами, шаблонами, приборами для настройки и регулировки наиболее важных узлов объектов профессиональной деятельности.

2. Задачи учебной практики

Задачами, решаемыми в ходе учебной практики путем непосредственного участия обучающегося, являются:

- ознакомление с основами организации предприятий автомобильного транспорта и технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта;
- овладение навыками работы с гаражным оборудованием;
- практическая деятельность на рабочем месте слесаря по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей;
- подготовка к изучению специальных дисциплин.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Дисциплина относится к профессиональному циклу Б2. Для её изучения студент должен обладать знаниями основ теории надежности и теоретической механики.

4. Типы (формы) и способы проведения учебной практики

4.1. Выпускающей кафедрой автомобильного транспорта утверждаются темы и задания на учебную практику обучающихся.

4.2. Непосредственным руководителем практики обучающегося является руководитель, назначаемый заведующим кафедрой автомобильного транспорта. В случае прохождения практики во внешней организации руководителем практики может быть назначен высококвалифицированный специалист из числа сотрудников данной организации.

4.3. Индивидуальное задание практики обучающегося разрабатывается его руководителем (соруководителем) и утверждается заведующим кафедрой автомобильного транспорта.

4.4. Содержание Практики должно отвечать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта, Устава Университета, а также

основной образовательной программы высшего профессионального образования, направления 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, степени бакалавр, в части ознакомления обучающихся с видами будущей деятельности, формирования практических навыков и умений.

Прохождение Практики обучающимся, включает:

- ознакомление с правилами внутреннего распорядка и инструкциями по безопасности труда;
- ознакомление с основами организации предприятий автомобильного транспорта и технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта;
- определение и устранение причин отказов и неисправностей узлов, агрегатов и механизмов автомобиля;
- приобретение практических навыков работы слесаря по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей;
- составление отчета по результатам прохождения Практики.

5. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика обучающегося может проводиться, как в лабораториях кафедры автомобильного транспорта, так и на автотранспортном предприятии. Практика проводится на предприятиях, закрепленных по приказу университета и, как правило, имеющих договор с университетом о проведении практик.

Перечень и реквизиты долгосрочных договоров на организацию практик

№ п/п	Наименование предприятия, с которым заключен договор и юридический адрес	Регистрационный номер договора	Сроки действия договора
1	СП ЗАО «Альянс-ПМФ»: 180000, г. Псков, Октябрьский пр., 27	№15-ДС	2013г.- 06.11.2018 г.
2	ЗАО «Уклад»: 180000, г. Псков, ул. Р. Люксембург, д.30	№65-ДС	2014г.- 01.07.2018 г.
3	ООО «Авто Премиум»	№67-ДС	2014-31.12.2025 г.
4	МП «Горводоканал» г. Пскова	№53	2015-2016
5	ОАО «Псковский завод механических приводов»	№96-ДС	2016-10.02.2021
6	ГБУ ПО «Псковавтодор»	109-ДС	2016-02.09.2021

Допускается прохождение практики по индивидуальным договорам (заявкам от предприятий, гарантирующим выполнение программы практики и квалификационное руководство).

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

6.1. В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК 2);
- готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК 3);
- способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);
- владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности (ПК-15);
- владением методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли (ПК-35).

6.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики. В результате прохождения практики студент должен:	Планируемые результаты освоения ОПОП
Знать:	
- структуру автотранспортного предприятия, основы конструкции автомобиля, устройство и назначение агрегатов, узлов и механизмов автомобиля	ОПК-2 ПК-35 ПК-9
- места смазки и регулировки механизмов и узлов	ОПК-2 ПК-35
- приемы выполнения регулировочных и смазочных работ	ОПК-2 ОПК-3 ПК-35 ПК-15

Уметь:	
- пользоваться инструментом, оборудованием и приспособлениями для смазки и регулировки агрегатов, узлов и механизмов автомобилей	ОПК-2 ОПК-3 ПК-35 ПК-9 ПК-15
- выполнять регулировку и смазку автомобиля	ОПК-2 ОПК-3 ПК-35
- пользоваться конструкционными материалами	ОПК-2 ОПК-3 ПК-35
Владеть:	
- практическими навыками работы слесаря по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей	ОПК-2 ОПК-3 ПК-35 ПК-9 ПК-15

7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость практики составляет (4 недели, 216 часов) 6 зачетных единиц.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы студентов на практике (часов)		
		Всего часов, в т.ч.	Контактная работа	Самостоятельная работа
1	Теоретическая работа	56	16	40
2	Практическая работа	140	80	60
3	Оформление отчетной документации	20	-	20
Итого		216	96	120

8. Формы отчетности по практике

8.1. Для проверки качества прохождения практики обучающийся должен предоставить руководителю практики письменный отчет о проведенной практике, отражающий всю работу, проведенную обучающимся по:

- овладению навыками работы с гаражным оборудованием;
- определению и устранению причин отказов и неисправностей;
- изучению монтажа и демонтажа основных узлов и механизмов автомобилей;

Также отчет должен отражать: конкретные вопросы в соответствии с индивидуальным заданием, касающиеся ознакомления с технологическими процессами, цехами и предприятия в целом; вопросы экономики и организации производства, безопасности жизнедеятельности и культуры производства.

8.2. Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся:

- обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время;
- обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины, отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность.

Отчет должен быть заверен печатью предприятия (в случае прохождения практики на автотранспортном предприятии).

К отчету прилагается характеристика обучающегося, подписанная руководителем практики со стороны предприятия и заверенная печатью.

9. Формы промежуточной аттестации

Защита отчета проводится после окончания практики в течение первой недели академических занятий.

По итогам аттестации выставляется оценка (итоговая форма контроля дифференцированный зачет).

10. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся

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

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Компетенция	Результаты обучения	Показатели сформированности компетенций	Шкала оценивания, критерии оценивания компетенции				Оценочные средства / процедуры оценивания
			Не освоена (неудовлетворительно)	Освоена частично (удовлетворительно)	Освоена в основном (хорошо)	Освоена (отлично)	
1	2	3	4	5	6	7	8
(ОПК 2) владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортных технологий машин и комплексов; (ПК-35) владением методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли; (ПК-9) способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и технологических процессов и их элементов.	знать - структуру автотранспортного предприятия, основы конструкции автомобиля, устройство и назначение агрегатов, узлов и механизмов автомобиля	формулирует и объясняет структуру автотранспортного предприятия, основы конструкции автомобиля, устройство и назначение агрегатов, узлов и механизмов автомобиля	затрудняется сформулировать структуру автотранспортного предприятия, основы конструкции автомобиля, устройство и назначение агрегатов, узлов и механизмов автомобиля	формулирует структуру автотранспортного предприятия, основы конструкции автомобиля, устройство и назначение агрегатов, узлов и механизмов автомобиля, не демонстрирует глубокого понимания материала	формулирует и объясняет структуру автотранспортного предприятия, основы конструкции автомобиля, устройство и назначение агрегатов, узлов и механизмов автомобиля, допускает ошибки	без ошибок формулирует и объясняет структуру автотранспортного предприятия, основы конструкции автомобиля, устройство и назначение агрегатов, узлов и механизмов автомобиля	устный опрос, дифференцированный зачет
(ОПК 2) владением научными	знать - места смазки и регулиров-	формулирует и объясняет мес-	затрудняется сформулировать места	формулирует места смазки и	формулирует и объясняет мес-	без ошибок формулирует и объ-	устный опрос, дифференцирован-

<p>основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; (ПК-35) владением методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли;</p>	<p>ки механизмов и узлов</p>	<p>та смазки и регулировки механизмов и узлов</p>	<p>смазки и регулировки механизмов и узлов</p>	<p>регулировки механизмов и узлов, не демонстрирует глубокого понимания материала</p>	<p>та смазки и регулировки механизмов и узлов, допускает ошибки</p>	<p>ясняет места смазки и регулировки механизмов и узлов</p>	<p>ный зачет</p>
<p>(ОПК 2) владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; (ОПК 3) готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических ма-</p>	<p>знать - приемы выполнения регулировочных и смазочных работ</p>	<p>формулирует и объясняет приемы выполнения регулировочных и смазочных работ</p>	<p>затрудняется сформулировать приемы выполнения регулировочных и смазочных работ</p>	<p>формулирует приемы выполнения регулировочных и смазочных работ, не демонстрирует глубокого понимания материала</p>	<p>формулирует и объясняет приемы выполнения регулировочных и смазочных работ, допускает ошибки</p>	<p>без ошибок формулирует и объясняет приемы выполнения регулировочных и смазочных работ</p>	<p>устный опрос, дифференцированный зачет</p>

<p>шин и комплексов; (ПК-35) владением методами опытной проверки технологического обслуживания и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли;</p> <p>(ПК-15) владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности.</p>							
<p>(ОПК 2) владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>(ОПК 3) готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, фор-</p>	<p>уметь - пользоваться инструментом, оборудованием и приспособлениями для смазки и регулировки агрегатов, узлов и механизмов автомобилей</p>	<p>самостоятельно пользуется инструментом, оборудованием и приспособлениями для смазки и регулировки агрегатов, узлов и механизмов автомобилей</p>	<p>не демонстрирует основные умения</p>	<p>в основном демонстрирует основные умения</p>	<p>демонстрирует умения в стандартных ситуациях</p>	<p>свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях</p>	<p>практическая задача, дифференцированный зачет</p>

<p>мулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; (ПК-35) владением методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли; (ПК-9) способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов; (ПК-15) владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности.</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--

<p>(ОПК 2) владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; (ОПК 3) готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; (ПК-35) владением методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли.</p>	<p>уметь - выполнять регулировку и смазку автомобиля</p>	<p>самостоятельно выполняет регулировку и смазку автомобиля</p>	<p>не демонстрирует основные умения</p>	<p>в основном демонстрирует основные умения</p>	<p>демонстрирует умения в стандартных ситуациях</p>	<p>свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях</p>	<p>практическая задача, дифференцированный зачет</p>
--	--	---	---	---	---	---	--

<p>(ОПК 2) владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>(ОПК 3) готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>(ПК-35) владением методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли.</p>	<p>уметь - пользоваться конструктивными материалами</p>	<p>самостоятельно пользуется конструктивными материалами</p>	<p>не демонстрирует основные умения</p>	<p>в основном демонстрирует основные умения</p>	<p>демонстрирует умения в стандартных ситуациях</p>	<p>свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях</p>	<p>практическая задача, дифференцированный зачет</p>
--	---	--	---	---	---	---	--

<p>(ОПК 2) владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>(ОПК 3) готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>(ПК-35) владением методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли;</p> <p>(ПК-9) способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирова-</p>	<p>владеть - практическими навыками работы слесаря по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей</p>	<p>владеет практическими навыками работы слесаря по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей</p>	<p>не владеет основными навыками</p>	<p>владеет основными навыками</p>	<p>уверенно владеет основными навыками, допускает ошибки</p>	<p>свободно владеет основными навыками</p>	<p>индивидуальное задание, дифференцированный зачет</p>
---	--	--	--------------------------------------	-----------------------------------	--	--	---

<p>ния транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов; (ПК-15) владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности.</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--

10.2. Комплект заданий для проведения дифференцированного зачета

Назначение	Промежуточная аттестация – проведение дифференцированного зачета в устной форме
Время выполнения задания и ответа	25 минут
Количество вариантов контрольных заданий	Контрольное задание содержит два вопроса.
Применяемые технические средства	Инструмент, оборудование и приспособления для смазки и регулировки агрегатов.
Допускается использование следующей справочной и нормативной литературы	ГОСТ 2.703-2011 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения кинематических схем.
Дополнительная информация	Допускается пользоваться отчетом по учебной практике

10.3. Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету в устной форме.

1. Назначение, общее устройство и принцип действия гидромфты.
2. Назначение, общее устройство и принцип действия гидротрансформатора.
3. Назначение, общее устройство и принцип действия главной передачи.
4. Назначение, общее устройство и принцип действия демультипликатора.
5. Назначение, общее устройство и принцип действия дифференциала.

6. Назначение, общее устройство и принцип действия карданной передачи.
7. Назначение, общее устройство и принцип действия коробки передач.
8. Назначение, общее устройство и принцип действия мультипликатора.
9. Назначение, общее устройство и принцип действия несущей системы автомобиля.
10. Назначение, общее устройство и принцип действия планетарных коробок передач.
11. Назначение, общее устройство и принцип действия подвески.
12. Назначение, общее устройство и принцип действия раздаточной коробки.
13. Назначение, общее устройство и принцип действия рулевого управления.
14. Назначение, общее устройство и принцип действия синхронизатора коробки передач.
15. Назначение, общее устройство и принцип действия сцепления.
16. Назначение, общее устройство и принцип действия тормозных механизмов.
17. Назначение, общее устройство и принцип действия тормозных систем.
18. Принцип действия и схема червячного дифференциала.
19. Принцип действия и схема червячно-роликового рулевого механизма.
20. Травмобезопасное рулевое управление.
21. Кинематическая схема 2-х вальной коробки передач с постоянным зацеплением шестерен.
22. Кинематическая схема 3-х вальной коробки передач с комбинированным зацеплением шестерен.
23. Кинематическая схема двойной центральной главной передачи.
24. Кинематическая схема раздаточной коробки с несоосными валами и заблокированным приводом.
25. Кинематическая схема раздаточной коробки с соосными валами и дифференциальным приводом.
26. Классификация главных передач.
27. Классификация дифференциалов.
28. Классификация карданных шарниров.
29. Классификация коробок передач.
30. Классификация мостов автомобиля.
31. Классификация полуосей автомобиля.

32. Классификация раздаточных коробок.
33. Классификация рулевых механизмов.
34. Классификация рулевых приводов.
35. Классификация рулевых управлений.
36. Классификация сцеплений.
37. Классификация тормозных механизмов.
38. Классификация трансмиссий.
39. Классификация упругих элементов подвески.
40. Классификация усилителей рулевого привода.

Примеры контрольных заданий.

Задание № 1

1. Назначение, общее устройство и принцип действия сцепления.
2. Классификация коробок передач.

Задание № 2

1. Назначение, общее устройство и принцип действия коробки передач.
2. Классификация раздаточных коробок.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

Отчёт по практике, предоставляемый обучающимся, является основным документом, определяющим успешность выполнения части учебного процесса. При составлении отчёта обучающийся должен руководствоваться программой практики.

Примерный объём отчёта 15 страниц рукописного текста с иллюстрациями в виде фотографий, схем, чертежей и рисунков. По решению кафедры автомобильного транспорта оформление отчетов необходимо выполнять по СТ ММФ 3.001-2014.

Ниже приведена примерная структура отчёта и требования, предъявляемые к отдельным его частям (при прохождении практики на автотранспортном предприятии):

1. Введение.
2. Характеристика предприятия и его цехов.
3. Характеристика парка подвижного состава предприятия.
4. Технологический процесс монтажа и демонтажа узла/механизма автомобиля.
5. Материалы индивидуального задания.
6. Заключение.

Введение

Введение должно содержать материал по истории развития предприятия, основным направлениям его деятельности, кооперации с другими предприятиями, а также отразить вопросы перспективного плана развития предприятия и отдельных его подразделений.

Характеристика предприятия и его цехов

В отчёте помещаются следующие данные по предприятию в целом:

- производственная программа и краткое описание производственного процесса;
- схема управления предприятием.

Характеристика парка подвижного состава предприятия

В отчёте необходимо привести данные по количеству автомобилей по маркам и моделям, дать их техническую характеристику и отразить конструктивные особенности модели автомобиля, согласно индивидуальному заданию.

Технологический процесс

монтажа и демонтажа узла/механизма автомобиля

В отчёте необходимо привести технологическую карту на выполнение монтажа и демонтажа узла/механизма автомобиля, согласно индивидуальному заданию.

Заключение

Заключение должно отражать итоги выполнения цели и задач учебной практики. Обучающийся описывает в этом разделе свои общие впечатления о предприятии, условиях труда на производстве и качестве выполняемых работ. В заключительной части отчёта обучающийся может поделиться своими критическими замечаниями по организации практики.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература, в т. ч. из ЭБС:

1. Вахламов В.К. Автомобили: Основы конструкции: учебник для студентов вузов. Изд. центр «Академия», 2004. – 528 с.

2. Чмиль В.П. Автотранспортные средства: учебное пособие / В.П. Чмиль, Ю.В. Чмиль. – Санкт-Петербург : Лань, 2011. – 335 с.

б) дополнительная литература, в т. ч. из ЭБС:

1. Карунина А.Л. Конструкция автомобиля : учебник для вузов / под ред. А.Л. Карунина. – Москва : Горячая линия-Телеком, 2005. 479 с.
2. Песков В.И. Конструкция автомобильных трансмиссий : учебное пособие для вузов / В.И. Песков. – Москва: ФОРУМ: Инфра-М, 2015. – 143 с.
3. Поливаев О.И. и др. Конструкция тракторов и автомобилей. Учебное пособие для ВПО. Издательство: Лань; ISBN: 978-5-8114-1442-0; 1-е изд., 2013. - 288 стр. [<http://e.lanbook.com>]
4. Савич Е.Л. Легковые автомобили : учебник Е.Л. Савич. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2015. – 757 с.
5. Стуканов В.А. Устройство автомобилей. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.А. Стуканов. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2015. – 191 с.
6. Стандарт механико-машиностроительного факультета СТ ММФ 3.001-2014. Оформление текстовых и учебных документов / А. А. Енаев, С. И. Дмитриев, Т. С. Пак, и др. – Псков: Псковский государственный университет, 2014. – 32 с.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Электронно-библиотечные системы:

1. <http://e.lanbook.com/>
2. <http://www.iprbookshop.ru/>
3. <http://www.biblio-online.ru/>

13. Материально-техническое обеспечение учебной практики

13.1. Учебная практика обучающихся ПсковГУ обеспечивается за счет государственного финансирования и других источников.

13.2. Условия и финансовые взаимодействия между Университетом и организацией, на базе которой осуществляется практика обучающихся, регулируются и регламентируются ежегодными (или долгосрочными) договорами между Университетом и предприятием.

13.3. В период прохождения практики за обучающимися-стипендиатами, независимо от получения ими заработной платы по месту прохождения практики, сохраняется право на получение стипендии.

14. Особенности организации практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При выборе базы проведения учебной практики учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося. На основании личного заявления обучающегося

практика (отдельные этапы практики) может проводиться в установленном порядке.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данного обучающегося и предусмотрена возможность приема-передачи обмена информацией в доступных для него формах.

Допускается предоставление договоров с базами практики в электронной форме, с последующим предоставлением оригиналов договоров при промежуточной аттестации по практике.

На предприятии (в организации) – базе практики должны быть предусмотрены условия для прохождения учебной практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом профессионального вида деятельности и характера трудовых функций обучающихся.

Задание по практике разрабатывается в индивидуальном порядке, при участии представителя базы практики и обучающегося с учетом особенностей базы практики и здоровья обучающегося.

Объем и содержание задания на практику, отчета по практике определяются в индивидуальном порядке.

Промежуточная аттестация по учебной практике инвалида и лица с ограниченными возможностями здоровья проводится в установленной форме, на основании письменного отчета обучающегося и отзыва руководителя практики, в доступных для обучающегося формах.

15. Иные сведения и материалы по практике

15.1. Практика является обязательным разделом основной образовательной программы бакалавриата. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально - практическую подготовку обучающихся.

15.2. Настоящая Программа разработана выпускающей кафедрой автомобильного транспорта ПсковГУ на основании ФГОС ВПО, Устава Университета, а также основной образовательной программы высшего профессионального образования, направления 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, степени бакалавр.

15.3. Программа практики является документом, содержащим, в частности, её содержание, а также регламентирующий план и порядок прохождения практики обучающимся.

15.4. На время прохождения практики обучающийся должен быть обеспечен рабочим местом, оснащенным необходимым оборудованием и приборами, описаниями и инструкциями по их использованию. Обучающийся-

ся должен иметь возможность доступа к справочным и информационным материалам, периодическим изданиям по профилю подготовки и теме практики, он должен быть также ознакомлен с правилами внутреннего распорядка и инструкциями по безопасности труда.

15.5. Порядок отчетности обучающихся по практике включает в себя обязательное представление письменного Отчета по практике.

15.10. Аттестацию по результатам практики обучающийся проходит в форме собеседования с руководителем практики, назначаемым заведующим кафедрой автомобильного транспорта.

Разработчики:

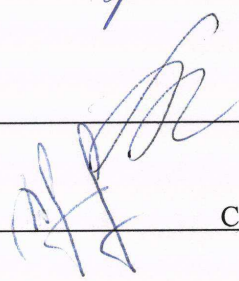
Инженер кафедры
автомобильного транспорта



С.Б. Манфановский

Эксперты:

Зав. кафедрой
дорожного строительства, доцент




С. С. Воронков

Заведующий кафедрой
технологии машиностроения

С.И. Дмитриев

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры автомобильного транспорта от 31 августа 2017 г., протокол №1 и рекомендована к использованию в 2017-2018 учебном году без изменений.

Зав. кафедрой автомобильного транспорта  А.А. Енаев
«31» 08 2017 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»
Факультет инженерных и строительных технологий

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета



Н.И. Кужанова
1 июня 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

и международной деятельности


М.Ю. Махотаева
1 июня 2016 г.



Программа производственной (технологической) практики
Б2.В.02(П)

Направление подготовки
23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
МАШИН И КОМПЛЕКСОВ

Профиль
«Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация выпускника – бакалавр

Псков
2016

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании
кафедры автомобильного транспорта, протокол № 8 от 24 апреля 2016 г.

Зав. кафедрой автомобильного транспорта Иванов А. А. Енаев
«27» апреля 20 16 г.

Цели производственной практики

Целями производственной практики студентов являются:

- закрепление изученного материала по вопросам полученных при изучении дисциплин специальности;
- углубленное изучение назначения, структуры дисциплин специальности и видов деятельности АТО (АРО);
- приобретение практических навыков и компетенций по вопросам технологических процессов АРО.

1. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- ознакомление и изучение производственной деятельности автопредприятий;
- овладение методами анализа коммерческой деятельности автомобильных структур;
- получение практических навыков по выполнению операций технического обслуживания и ремонта АТС;
- сбор необходимых материалов для выполнения индивидуального задания;
- быть образцом в поведении и обладать общекультурными компетенциями.

2. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика базируется на изучении учебных дисциплин:

- «Основы технической эксплуатации автомобилей»;
- «Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО»;
- «Эксплуатационные материалы»;
- «Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО»;
- «Конструкционные материалы в автомобилях».

Производственная практика является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин:

- «Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей»;
- «Техническая эксплуатация двигателей»;
- «Техническая эксплуатация шасси автомобилей»;
- «Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей»;

3. Типы (формы) и способы проведения производственной практики

Производственная практика реализуется следующими способами:

- стационарная – производится в университете, либо в автомобильных структурах г. Пскова;
- выездная – производится в автоструктурах вне г. Пскова.

4. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится на предприятиях, в сферу деятельности которых входит техническая эксплуатация автомобильного транспорта.

Практика проводится на предприятиях, закрепленных по приказу университета и, как правило, имеющих договор с университетом о проведении практик.

Перечень и реквизиты долгосрочных договоров на организацию практик

№ п/п	Наименование предприятия с которым заключен договор и юридический адрес	Регистрационный номер договора	Сроки действия договора
1	СП ЗАО «Альянс-ПМФ»: 180000, г. Псков, Октябрьский пр., 27	№15-ДС	2013г. – 06.11.2018 г.
2	ЗАО «Уклад»: 180000, г. Псков, ул. Р. Люксембург, д.30	№65-ДС	2014г.- 01.07.2018 г.
3	ООО «Авто Премиум»	№67-ДС	2014- 31.12.2025 г.
4	МП «Горводоканал» г. Пскова	№53	2015-2016
5	ОАО «Псковский завод механических приводов»	№96-ДС	2016- 10.02.2021
6	ГБУ ПО «Псковавтодор»	109-ДС	2016- 02.09.2021

Допускается прохождение практики по индивидуальным договорам (заявкам от предприятий, гарантирующим выполнение программы практики и квалификационное руководство).

Кафедра имеет право отозвать студента и решить вопрос о новом месте прохождения практики, если на предприятии не обеспечиваются соответствующие условия.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

6.1. В результате прохождения производственной практики студент должен обладать следующими компетенциями:

способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10);

владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12);

способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17);

владением знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники (ПК-34);

готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-36);

способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-40);

способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования (ПК-44);

готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-45).

5.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики. В результате прохождения практики студент должен:	Планируемые результаты освоения ОПОП (шифры компетенций, закрепленных учебным планом за практикой)
Знать:	
структуру и систему управлений автотранспортных предприятий;	ПК-10, ПК-14, ПК-17
технологии выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;	ПК-12, ПК-34, ПК-36
методы анализа коммерческой деятельности автопредприятий;	ПК-44, ПК-45, ПК-40
Уметь:	
выполнять монтажно-демонтажные работы по ТО и ремонту АТС;	ПК-34, ПК-36, ПК-44
проводить осмотр автотранспортных средств и оформлять установленную нормативную документацию;	ПК-12, ПК-10, ПК-45

цию.	
Владеть:	
навыками организации ТО и ремонта автотранспортных средств;	ПК-40, ПК-44, ПК-45
приемами и методами управления сервисного обслуживания автомобилей;	ПК-14, ПК-36, ПК-44
знаниями организационной структуры, методов управления и критериев эффективности автотранспортных предприятий.	ПК-34, ПК-40, ПК-45

6. Структура и содержание производственной практики

Общий объём производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы студентов на практике (часов)			Формы текущего контроля
		Всего часов, в т.ч.	Контактная работа	Самостоятельная работа	
1.	Начальный (Вводное занятие, ознакомление со структурой предприятия)	31	6	35	Отчет о структуре предприятия
2.	Общий (Ознакомление с технологиями выполнения работ по обслуживанию, ремонту и модернизации ТнТТМО)	87	10	67	Отчет о технологиях ТО и ТР
3.	Итоговый (Подготовка отчета по прак-	98	16	82	Итоговый отчет

7. Формы отчетности по практике

Составление и защита отчета.

8. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Дифференцированный зачет с оценкой по разделам практики.

9. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся

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

Описание показателей и критериев оценивания компетенций,

ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Компетенция	Результаты обучения	Показатели сформированности компетенций	Шкала оценивания, критерии оценивания компетенции				Оценочные средства / процедуры оценивания
			Не освоена (неудовлетворительно)	Освоена частично (удовлетворительно)	Освоена в основном (хорошо)	Освоена (отлично)	
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-10 ПК-12 ПК-14 ПК-17 ПК-34 ПК-36 ПК-40 ПК-44 ПК-45	Знать: материалы для применения при эксплуатации и ремонте ТиТТМО; структуру и систему АТП; технологию выполнения работ по ТО и ремонту АТС; рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности ТиТТМО; методы анализа деятельности АТП;	Формулирует основные требования по применению материалов для безопасной и эффективной эксплуатации и ремонта ТиТТМО, а так же стоимости; объясняет структуру и систему управления АТП; объясняет технологию выполнения работ по ТО и ремонту АТС; объясняет методы анализа деятельности АТП	Затрудняется в определении выбора материалов для применения в ремонте и эксплуатации ТиТТМО; не знает особенностей обслуживания и ремонта ТиТТМО; затрудняется в определении рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности ТиТТМО; слабо ориентируется в проведении инструментального контроля за качеством и расходом материалов;	Формулирует основные положения выбора материалов без учета влияния внешних факторов и требований безопасности; затрудняется выполнять работы по профилю производственного подразделения; не знает норм расхода материалов; не способен провести визуальный контроль;	Знает основные материалы для применения при ремонте и эксплуатации ТиТТМО; формулирует особенности обслуживания и ремонта ТиТТМО; затрудняется выполнять работы по профилю производственного подразделения;	Без ошибок выбирает материалы для применения при ремонте ТиТТМО; знает особенности обслуживания и ремонта ТиТТМО; готов определять и выполнять работы по профилю производственного подразделения; способен к проведению инструментального и визуального контроля;	защита отчета, зачет
ПК-10 ПК-12 ПК-14 ПК-17 ПК-34 ПК-36 ПК-40 ПК-44 ПК-45	Уметь: выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения; проводить инструментальный и визуальный контроль за расходом материалов и корректировки режимов их использования; выбирать материалы	Применяет знания по выполнению работ по профилю производственного подразделения на практике; обладает достаточными навыками при проведении инструментального и визуального контроля; может выбирать материалы при ремонте ТиТТМО с учетом внешних факторов и требований безопасности и стоимости;	Не демонстрирует основных умений выполнять работы по профилю производственного подразделения; не освоены по контролю и корректировке расхода материалов; не знает принципов выбора материалов для проведения ремонта; не освоены правила работы с инструментом;	Владеет навыками по контролю качества не в полном объеме; владеет навыками работы с инструментом; знает структуру форм поддержания и восстановления работоспособности ТиТТМО;	Умеет использовать нормативные документы для организации технологических процессов восстановления работоспособности; освоил методы выбора рациональных форм восстановления работоспособности типовых деталей, узлов, агрегатов;	Твердо знает как правильно выбирать рациональные формы восстановления работоспособности узлов, деталей; способен проводить контроль работоспособности технических систем; способен выбирать материалы для применения в ремонте и эксплуатации; владе-	Защита отчета, зачет

	для применения при ремонте и эксплуатации ТиТ-ТМО; проводить контроль за качеством расходных материалов, корректировать режимы их использования, разрабатывать технологическую документацию					ет навыками разработки технологических карт;	
ПК-10 ПК-12 ПК-14 ПК-17 ПК-34 ПК-36 ПК-40 ПК-44 ПК-45	Владеть: знаниями организационной структуры, методов управления и критериев эффективности ТиТТМО; способностью корректировать режимы использования автомобильных эксплуатационных материалов, предназначенных для различных моделей; навыками осуществлять инструментальный и визуальный контроль качества автомобиля; современными технологиями технического обслуживания и ремонта на	Владеет приемами работы по одной и нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения; владеет рациональными формами поддержания и восстановления работоспособности ТиТТМО; обладает способностью к освоению особенностей технического обслуживания и ремонта ТиТТМО; готов выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения; владеет знаниями по определению рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности ТиТ-ТМО;	Затрудняется в анализе информации по совершенствованию технологических процессов технического обслуживания и ремонта; не владеет способностью проведения инструментального и визуального контроля расходных материалов; не владеет способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта ТиТТМО;	Не владеет основными методами обслуживания и ремонта ТиТ-ТМО; владеет способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте ТиТ-ТМО; владеет не в полной мере методикой определения рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности ТиТТМО; владеет способностью к проведению инструментального и визуального контроля качества расходных материалов;	Уверенно владеет основными методами инструментального и визуального контроля расходных материалов; обладает знаниями по определению рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности ТиТТМО; владеет знаниями особенностей обслуживания и ремонта ТиТТМО; владеет знаниями по выполнению работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;	Свободно владеет знаниями особенностей обслуживания и ремонта тиТ-ТМО; владеет знаниями по выполнению работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения; имеет полное представление о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности ТиТТМО;	Защита отчета, зачет

	предпри- ятиях ав- томобиль- ного транспор- та;				ления;		
--	--	--	--	--	--------	--	--

Студент обязан своевременно представить руководителю практики от кафедры оформленный отчет. Все документы, свидетельствующие прохождение практики студентом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Руководитель производственной практики от кафедры обеспечивает организацию защиты отчета. Защита представляет собой краткий доклад студента и его ответы на вопросы руководителя практики. По итогам защиты практики выставляется зачет с оценкой (дифференцированный зачет).

При защите отчета по производственной практике учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, содержание отзыва характеристики; правильность ответов на заданные руководителем преддипломной практики вопросы.

10.2. Оценочные средства (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Зачетная программа

1. Общие сведения о предприятии (организации).
2. Этапы и перспективы развития предприятия (организации).
3. Изделия машиностроительного производства.
4. производственная программа.
5. Схема управления предприятия (организации).
6. Организация транспортировки изделий на участке.
7. Организация технического контроля.
8. Понятия: производственный и технологический процессы, операция, переход, движение. прием, их системная связь.
9. Организация планирования производственного процесса.
10. Краткая характеристика узла (агрегата) автомобиля. Ту на сборку. Чертеж узла (вид общий, схема).
11. План операций технологического процесса сборки узла с указанием оборудования, рекомендации по его совершенствованию.
12. планировка оборудования участка, её анализ.
13. Организация снабжения участка деталями и узлами.
14. Способ обкатки и испытания узлов (схемы стендов, режимов обкатки).
15. Обеспечение безопасности работы. Освещение вентиляции и отопление участка.

16. Анализ состояния безопасности жизнедеятельности (охраны труда, безопасности жизнедеятельности) и рекомендации по ее улучшению.
17. Технология мойки и очистки автомобилей и их составных частей.
18. Виды загрязнений.
19. Процесс очистки при ремонте автомобилей.
20. Разработка автомобилей и агрегатов.
21. Содержание операций (операционная карта), операционный эскиз.
22. Инструмент, съемники, применяемые на рабочем месте (схемы, эскизы съемников).
23. Приспособления.
24. Планировка рабочего места, анализ и рекомендации по улучшению планировки рабочего места.
25. Схема расположения инструмента на рабочем месте, анализ и рекомендации по ее улучшению.
26. Организация технологического процесса агрегатных работ на автотранспортном предприятии.
27. Организация технологического процесса моторных работ на автотранспортном предприятии.
28. Организация технологического процесса слесарно-механических работ на автотранспортном предприятии.
29. Организации технологического процесса агрегатных работ на автотранспортном предприятии.
30. организация технологического процесса электротехнических работ на автотранспортном предприятии.
31. Сборка и испытание агрегатов.
32. Маршрутная технология восстановления деталей.

Комплект заданий для проведения зачета

Назначение	Промежуточная аттестация- зачет с оценкой
Время выполнение задания и ответа	15 мин
Количество вариантов заданий	Задание содержит 3 вопроса
Применяемые технические средства	Ограниченный раздаточный материал
Допускается использование справочной и нормативной литературы	Не допускается
Дополнительная информация	В аудитории могут одновременно находиться не более 6 студентов

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

Во время практики в автотранспортных организациях и на станциях технического обслуживания необходимо:

дать краткую характеристику предприятия с указанием месторасположения, мощности, направления деятельности и места, занимаемого в сфере грузоперевозок или пассажироперевозок (для АТО), а также объема и перечня услуг (для СТОА);

дать общую оценку экономического состояния предприятия;

проанализировать использование автомобилей (для АТО);

провести анализ литературных источников по вопросам ТО и ТР автомобилей;

рассмотреть уровень организации ТО и ТР на предприятии по зонам и участкам;

проанализировать планировку производственного корпуса;

изучить перспективы развития материально-технической базы предприятия;

рассмотреть обеспеченность предприятия технологической документацией;

показать неиспользованные резервы в организации ТО и ТР;

обосновать задачи выпускной квалификационной работы.

При рассмотрении данных вопросов привести схемы, планировки, табличный материал. Анализ экономического состояния предприятия сделать за три года.

Подробное содержание производственной практики приводится в индивидуальном задании, которое выдается руководителем выпускной квалификационной работы.

Содержание отчета о прохождении производственной практики:

отчет составляется на листах формата А4.

Отчет содержит следующие части:

1. Титульный лист.
2. Направление на производственную практику.
3. Договор на организацию практики.
4. Задание на период прохождения производственной практики.
5. Индивидуальное задание.
6. Дневник практики.
7. Характеристика (отзыв) руководителя практики от предприятия.
8. Заключение.
9. Список используемых источников.

При прохождении производственной практики на кафедре с целью выполнения научно-исследовательской работы необходимо:

изучить направления научных исследований кафедры;

выбрать и обосновать тему научно-исследовательской выпускной работы;

провести анализ материальных источников и патентный поиск по выбранной теме;

предложить методику проведения исследований;
 разработать математическую модель исследуемого процесса;
 провести лабораторные (или теоретические) исследования;
 разработать чертежи опытного образца (макета) для исследований;
 обработать полученные результаты и построить графические зависимости.

Подробное содержание производственной практики приводится в индивидуальном задании.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) основная литература:

1. Зорин В.А. «Технология машиностроения, производство и ремонт подвижного транспорта, строительных и дорожных машин» М.: Академия; 2010г,-368 с.

2. Дмитренко В.М. Технологические процессы ТО, ремонта и диагностирования подвижного состава автотранспортных средств. Пермь: Изд. Пермского ГТУ, 2002. – 160 с.

б) дополнительная литература:

1. Техническая эксплуатация автомобилей. Под ред. Е.С. Кузнецова – М.: Наука, 2001. -538с.

в) перечень информационных технологий:
 программное обеспечение:

1. Компас.
2. Cosmos Works.
3. Microsoft Office.
4. MathCad.
5. MathLab.

г) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:
www.biblioclub.ru (университетская библиотека онлайн);
www.e.lanbook.com (ЭБС издательства «Лань»);
[www. ibooks.ru](http://www.ibooks.ru) (ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»);
<http://lib.pskgu.ru> (электронная библиотека политехнического института).

12. Материально-техническое обеспечение производственной практики

В период прохождения производственной практики студенты обеспечиваются на рабочих местах необходимой технологической документацией, оборудованием и инструментом и приспособлением в соответствии с требо-

ваниями НТД. С каждым студентом на рабочем месте проводится инструктаж по мерам безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

13. Особенности организации практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Задание на производственную практику для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально, согласовывается с обучающимся, руководителем ОПОП и представителем возможного работодателя.

При выборе базы проведения производственной практики учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося. На основании личного заявления обучающегося практика (отдельные этапы практики) может проводиться в установленном порядке.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данного обучающегося и предусмотрена возможность приема-передачи обмена информацией в доступных для него формах.

Допускается предоставление договоров с базами практики в электронной форме, с последующим предоставлением оригиналов договоров при промежуточной аттестации по практике.

На предприятии (в организации) - базе практики должны быть предусмотрены условия для прохождения преддипломной практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом профессионального вида деятельности и характера трудовых функций обучающихся.


Задание по практике разрабатывается в индивидуальном порядке, при участии представителя базы практики и обучающегося с учетом особенностей базы практики и здоровья обучающегося.

Объем и содержание задания на практику, отчета по практике определяются в индивидуальном порядке.

Промежуточная аттестация по производственной практике инвалида и лица с ограниченными возможностями здоровья проводится в установленной форме, на основании письменного отчета и отзыва руководителя практики, в доступных для обучающегося формах.

Разработчики:

Старший преподаватель кафедры
автомобильного транспорта



М.Г. Крынов

Эксперты:

Зав. кафедрой
дорожного строительства, доцент



С. С. Воронков

Зав. кафедрой технологии
машиностроения, доцент



С.И. Дмитриев

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»
Факультет инженерных и строительных технологий

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета инженерных
и строительных технологий

 Н.И. Кужанова

« 1 » июня 2016



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
и международной деятельности

 М.Ю. Махотаева

« 1 » июня 2016



**Программа практики
Б2.В.03(П)**

Сервисно-эксплуатационная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Направление подготовки

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин
и комплексов»

Профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация выпускника – бакалавр

Очная и заочная формы обучения

**Псков
2016**

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании
кафедры автомобильного транспорта, протокол № 8 от 27 апреля 2016 г.

Зав. кафедрой автомобильного транспорта А. А. Енаев

«27» апреля 2016 г.

1. Цели практики

Целью производственной практики студентов является закрепление изученного материала по вопросам технической эксплуатации, а также приобретение практических навыков при сервисном обслуживании автомобилей.

2. Задачи практики

Задачами производственной практики являются:

- изучение производственной деятельности СТО;
- ознакомление с методами коммерческой деятельности автоструктур;
- получение практических навыков по выполнению ТО и ремонта автомобилей;
- сбор и обработка необходимых материалов для выполнения индивидуального задания.

3. Место практики в структуре ОПОП:

Практика относится к профессиональному циклу Б2. Для её изучения студент должен обладать знаниями основ технологии производства и ремонта ТиТТМО; технологии конструкционных материалов; конструкции и эксплуатационных свойств ТиТТМО; конструкции автомобилей.

4. Типы (формы) и способы проведения практики

Практика реализуется следующими способами:

- стационарная – производится в университете, либо в автомобильных структурах г. Пскова;
- выездная – производится в автоструктурах вне г. Пскова.

5. Место и время проведения практики

Сервисно-эксплуатационная практика студентов проводится на автопредприятиях и автомобильных структурах.

Перечень и реквизиты долгосрочных договоров на организацию практик

№ п/п	Наименование предприятия с которым заключен договор и юридический адрес	Регистрационный номер договора	Сроки действия договора
1	СП ЗАО «Альянс-ПМФ»: 180000, г. Псков, Октябрьский пр., 27	№15-ДС	2013г. – 06.11.2018 г.
2	ЗАО «Уклад»: 180000, г. Псков, ул. Р. Люксембург, д.30	№65-ДС	2014г.- 01.07.2018 г.
3	ООО «Авто Премиум»	№67-ДС	2014- 31.12.2025 г.
4	МП «Горводоканал» г. Пскова	№53	2015-2016
5	ОАО «Псковский завод механических приводов»	№96-ДС	2016- 10.02.2021
6	ГБУ ПО «Псковавтодор»	109-ДС	2016- 02.09.2021

В некоторых случаях практика может проводиться для отдельных студентов на кафедре автомобильного транспорта. Сервисно-эксплуатационная практика проводится в 6-м семестре для очной формы обучения и в 8-м семестре для заочной формы обучения.

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

6.1. Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-11);

- владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13);

- способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-16);

- способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования (ПК-38);

- способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-39);

- способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-41).

6.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики. В результате прохождения практики студент должен:	Планируемые результаты освоения ОПОП
Знать:	
- структуру и систему управлений автотранспортных предприятий	ПК-11 ПК-13
- технологию выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств (АТС)	ПК-16 ПК-39
- виды выполняемых работ по ТО и ремонту, их содержание и периодичность	ПК-38 ПК-41
Уметь:	
- выполнять монтажно-демонтажные работы по ТО и ремонту АТС	ПК-38 ПК-41
- проводить осмотр АТС и оформлять установленную нормативную НТД	ПК-13 ПК-16

- применять на практике знания, полученные в результате изучения теоретического материала	ПК-11 ПК-39
Владеть:	
- навыками организации ТО и ремонта АТС	ПК-11 ПК-13 ПК-39
- способностью выполнять работы по основам организации труда, метрологическому обеспечению и техническому контролю	ПК-16 ПК-38 ПК-41

7. Структура и содержание практики

Общий объём практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы студентов на практике (часов)			Формы текущего контроля
		Самостоятельная работа	Контактная работа	Всего часов, в т.ч.	
1.	Организация производственной практики	10	2	12	
2.	Инструктаж по технике безопасности	2	2	4	
3.	Производственная работа по выполнению заданий на рабочем месте	70	10	80	
4.	Изучение технической и технологической документации	30	10	40	
5.	Самостоятельная работа по выполнению индивидуального задания	–	20	20	
6.	Сбор и анализ отказов узлов и агрегатов АТС по теме индивидуального задания	18	10	28	
7.	Оформление отчета по практике установленного образца	–	20	20	
8.	Сдача экзамена по производственной практике	–	12	12	
9.	Итого			216	

8. Формы отчетности по практике

По результатам практики студент оформляет отчета по практике установленного образца.

9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Итоговой формой контроля является зачет с оценкой. На зачете представляется отчет о прохождении практики установленного образца.

10. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся

10.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики

Компетенция	Результаты обучения	Показатели сформированности компетенций	Шкала оценивания, критерии оценивания компетенции				Оценочные средства / процедуры оценивания
			Не освоена (неудовлетворительно)	Освоена частично (удовлетворительно)	Освоена в основном (хорошо)	Освоена (отлично)	
1	2	3	4	5	6	7	8
(ПК-11) способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю; (ПК-13) владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспорт-	Знать: -структуру и систему управлений автомобильных транспортных предприятий	Формулирует основы структуры и системы управления АТП	Не знает основные структуры и системы управления АТП	Отсутствует глубокое понимание стратегии управления АТП	Знает основы стратегии управления автомобильными структурами	Четко формулирует основные стратегии управления	зачет, отчет о практике

но-технологических машин и оборудования							
(ПК-16) способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;	Знать: - технологию выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств (АТС)	-объясняет назначение и порядок выполнения работ по ТО и ремонту	-не ориентируется в порядке выполнения работ по ТО и ремонту	-слабо ориентируется в перечне выполняемых работ	-хорошо ориентируется в объеме выполняемых работ по ТО	-имеет глубокие знания в объеме выполняемых работ по ТО	зачет, отчет о практике
(ПК-39) способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам							
(ПК-38) - способностью организовать технический осмотр и те-	Знать: - виды выполняемых работ по ТО и ремонту, их содержа-	-формирует виды работ, их содержание и периодичность выполнения	-не знает технологию выполнения работ по ТО и ремонту	-нечетко формулирует содержание и периодичность выполнения работ по ТО	-хорошо ориентируется в видах выполняемых работ и приме-	-четко формулируются основные виды работ по ТО и ремонту	зачет, отчет о практике

<p>кущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;</p> <p>(ПК-41) - способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p>	<p>ние и периодичность</p>			<p>и ремонту</p>	<p>няемом технологическим оборудованием</p>	<p>и применяемое технологическое оборудование</p>	
<p>(ПК-38) - способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и ос-</p>	<p>Уметь: -выполнять монтажно-демонтажные работы по ТО и ремонту АТС</p>	<p>Обладает достаточными навыками по выполнению монтажно-демонтажных работ</p>	<p>не демонстрирует основные умения</p>	<p>в основном демонстрирует основные умения</p>	<p>демонстрирует умения в стандартных ситуациях</p>	<p>свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях</p>	<p>зачет, отчет о практике</p>

<p>воение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;</p> <p>(ПК-41) - способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p>							
<p>(ПК-13) - владением знаниями организационной структуры, методов управления, регулирования, критериев эффективности применительно к конкрет-</p>	<p>Уметь: - проводить осмотр АТС и оформлять установленную документацию</p>	<p>Обладает достаточными навыками технически грамотно проводить осмотр АТС и оформляет установленную документацию</p>	<p>не демонстрирует основные умения</p>	<p>в основном демонстрирует основные умения</p>	<p>демонстрирует умения в стандартных ситуациях</p>	<p>свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях</p>	<p>зачет, отчет о практике</p>

<p>ным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; (ПК-16) - способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p>							
<p>(ПК-11) - способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю; (ПК-39) - способностью использовать в практиче-</p>	<p>Уметь: - применять на практике знаний, полученных в результате изучения теоретического материала</p>	<p>Обладает навыками по применению на практике знаний, полученных в результате изучения теоретического материала.</p>	<p>не демонстрирует основные умения</p>	<p>в основном демонстрирует основные умения</p>	<p>демонстрирует умения в стандартных ситуациях</p>	<p>свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях</p>	<p>зачет, отчет о практике</p>

<p>ской деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.</p>							
<p>(ПК-11) - способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю; (ПК-13) - владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффектив-</p>	<p>Владеть: -навыками организации ТО и ремонта АТС</p>	<p>Владеет навыками организации технических процессов ТО и ремонта АТС</p>	<p>Не владеет необходимыми навыками организации технических процессов ТО и ремонта АТС</p>	<p>Владеет частично навыками организации технических процессов ТО и ремонта АТС</p>	<p>Владеет знаниями и навыками организации технических процессов ТО и ремонта АТС</p>	<p>Свободно владеет навыками организации технических процессов ТО и ремонта АТС</p>	<p>зачет, отчет о практике</p>

ности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; (ПК-39) - способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам							
(ПК-16) - способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;	Владеть - способностью выполнять работы по организации труда, метрологии и техническому контролю	Имеет навыки выполнения работ по организации труда, метрологии и техническому контролю;	-имеет слабые навыки решения задач по организации труда, метрологии и техническому контролю	-имеет определенные навыки решения задач по организации труда, метрологии и техническому контролю.	-имеет навыки решения задач по организации труда, метрологии и техническому контролю	-обладает навыками решения задач организации труда, метрологии и ТС АТС	зачет, отчет о практике

<p>(ПК-38) - способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;</p> <p>(ПК-41) - способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--

10.2 Оценочные средства (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Комплект заданий для проведения зачета

Назначение	Промежуточная аттестация- зачет с оценкой в устной форме
Время выполнение задания и ответа	15 мин
Количество вариантов заданий	Задание содержит два вопроса
Применяемые технические средства	Ограниченный раздаточный материал
Допускается использование справочной и нормативной литературы	Допускается использование отчета по практике
Дополнительная информация	В аудитории могут одновременно находиться не более 5 студентов

10.2.1. Зачетная программа по «Сервисно-эксплуатационной практике».

1. Основные параметры ТЭА, назначение и порядок применения.
2. Система ТЭА. Определение и содержание.
3. Неисправности системы топливопитание двигателей автомобилей. Способы их устранения.
4. Сущность компьютерной системы управления топливопитанием двигателей автомобилей.
5. Основные параметры работоспособности системы топливопитания двигателей автомобилей.
6. Неисправности системы охлаждения двигателей. Способы их устранения.
7. Параметры работоспособности системы охлаждения двигателей.
8. Состав ОЖ и их характеристика.
9. Неисправности системы зажигания автомобилей и способы их устранения.
- 10.Методика проверки работоспособности электрических цепей низкого и высокого напряжения.
- 11.Преимущества бесконтактной системы запитывания.
12. Принцип работы электромагнитной форсунки.
- 13.Основные неисправности трансмиссии и способы их устранения.
- 14.Технология проверки работоспособности сцепления.
- 15.ТО коробок перемены передач.
- 16.Масла, применяемые в агрегатах трансмиссии.
- 17.Особенности эксплуатации АКПП.
- 18.Основные схемы, применяемые в управление автомобилей, их преимущества и недостатки.

19. Характеристика гидравлических масел автомобилей.
20. Требование к тормозной системе автомобиля.
21. Сущность систем АБС.
22. Основные неисправности тормозной системы и способы их устранения.
23. Назначение и работа гидровакуумного двигателя.
24. Технология прокачки тормозов.
25. Характеристика тормозных жидкостей.
26. ТО автомобильных шин.
27. Параметры работоспособности узлов и агрегатов подвески автомобиля.
28. Характеристика амортизационных жидкостей.
29. Неисправности системы отвода ОГ и способы их устранения.
30. Технология проверки дымности дизельных двигателей.
31. Технология проверки СО бензиновых двигателей.
32. Принцип работы каталитического нейтрализатора.
33. Неисправности системы энергоснабжения автомобиля и способы их устранения.
34. Уход за АКБ.
35. Назначение электросхемы «генератор-реле-регулятор-АКБ»
36. Основные параметры гарантийного срока автомобиля.
37. Условия утраты (потери) гарантии.
38. Содержание работ в период гарантийного срока автомобиля.
39. Классификация узлов, агрегатов и элементов конструкции автомобиля по срокам гарантии.
40. Технология замены отказавших узлов и агрегатов. Общее положение.

Примеры заданий:

Билет №3

1. Неисправности системы топливопитания двигателей автомобилей. Способы их устранения.
2. Содержание работ в период гарантийного срока автомобиля.

Билет №15

1. Техническое обслуживание коробки перемены передач.
2. Характеристика тормозных жидкостей.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

11.1 Перечень тем индивидуальных заданий на практику

1. Технология проведения технического обслуживания и текущего ремонта систем автомобиля с описанием объема работ, применяемого технологического оборудования, инструмента, нормативной документации, времен-

ных параметров, технических условий, также основных неисправностей и способов их устранения:

- система топливопитания двигателей;
- система охлаждения двигателей;
- система зажигания;
- трансмиссия автомобилей;
- рулевое управление автомобилем;
- тормозная система;
- шасси автомобиля;
- система отвода отработавших газов;
- система электроснабжения.

Указать также параметры диагностирования систем и технологию их проверки.

2. Структура автопредприятия, количественные и качественные характеристики, марки автомобилей, на которых выполняются работы по ТО и ТР. Технологические посты, их оснащенность и производительность. Коммерческая деятельность предприятия и перспективы развития. Лицензионная деятельность.

3. Гарантийное обслуживание автомобилей

Перечень выполняемых работ по ТО-1 и ТО-2 и их периодичность.

Порядок оформления сервисной книжки.

Порядок лицензирования на право проведения гарантийного обслуживания.

Перечень деталей и агрегатов, на которые гарантия производителя не распространяется.

Условия потери гарантийного права.

4. Технология замены отказавших узлов и агрегатов автомобилей. Порядок выполнения монтажно-демонтажных работ и проверки работоспособности агрегатов и узлов. Склад (магазин) запасных частей и порядок его функционирования. Статистика отказов узлов, агрегатов и оформление документации при замене.

11.2 Содержание отчета о прохождении практики

Отчет составляется на листах формата А4.

Отчет содержит следующие составляющие:

титальный лист;

лист с отзывом (оценкой) руководителя практики от предприятия;

содержание (наименование разделов, страниц);

введение;

краткие сведения об автопредприятии, его структуре, марках обслуживаемых автомобилей и выполняемых видах технических воздействий;

индивидуальное задание;

заключение;

Литература.

Объем отчета составляет 15-20 страниц рукописного текста.

12. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

а) основная литература:

1. Техническая эксплуатация автомобилей. Под ред. Е.С. Кузнецова - М.: Наука, 2001. -538 с.
2. Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания – М.: Транспорт, 2003. – 271 с.
3. Дмитренко В.М. Технологические процессы ТО, ремонта и диагностирования подвижного состава автотранспортных средств. Пермь: Изд. Пермского ГТУ, 2002. – 160 с.

б) дополнительная литература:

1. Техническая эксплуатация автомобилей. Под ред. Г.В.Крамаренко – М.: Транспорт, 2009.-488 с.
2. Малкин. Теоретические основы технической эксплуатации автомобилей. – Тольяти: Изд. ТГУ, 2004.-110 с.

в) перечень информационных технологий:
программное обеспечение:

1. Компас.
2. Cosmos Works.
3. Microsoft Office.
4. MathCad.
5. MathLab.

13. Материально-техническое обеспечение практики

В период прохождения практики студенты обеспечиваются на рабочих местах необходимой технологической документацией. С каждым студентом проводится инструктаж по технике безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению и профилю подготовки студентов.

14. Особенности организации практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Задание на практику для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально, согласовывается с обучающимся, руководителем ОПОП и представителем возможного работодателя.

При выборе базы проведения производственной практики учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося. На основании личного заявления обучающегося практика (отдельные этапы практики) может проводиться в установленном порядке.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данного обучающегося и предусмотрена возможность приема-передачи обмена информацией в доступных для него формах.

Допускается предоставление договоров с базами практики в электронной форме, с последующим предоставлением оригиналов договоров при промежуточной аттестации по практике.

На предприятии (в организации) - базе практики должны быть предусмотрены условия для прохождения преддипломной практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом профессионального вида деятельности и характера трудовых функций обучающихся.

Задание по практике разрабатывается в индивидуальном порядке, при участии представителя базы практики и обучающегося с учетом особенностей базы практики и здоровья обучающегося.

Объем и содержание задания на практику, отчета по практике определяются в индивидуальном порядке.

Промежуточная аттестация по производственной практике инвалида и лица с ограниченными возможностями здоровья проводится в установленной форме, на основании письменного отчета и отзыва руководителя практики, в доступных для обучающегося формах.

Разработчики:

Доцент кафедры автомобильного транспорта



В.Г. Ляпаев

Эксперты:

Зав. кафедрой
дорожного строительства, доцент




С. С. Воронков

Зав. кафедрой технологии
машиностроения, доцент

С.И. Дмитриев

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры автомобильного транспорта от 31 августа 2017 г., протокол №1 и рекомендована к использованию в 2017-2018 учебном году без изменений.

Зав. кафедрой автомобильного транспорта  А.А. Енаев
«31» 08 2017 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»
Факультет инженерных и строительных технологий

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета

Н.И. Кужанова

2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и международной деятельности

М.Ю. Махотаева

2016 г.

Программа преддипломной практики
Б2.В.04(П)

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин
и комплексов

Профиль
«Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация выпускника – бакалавр

Псков
2016

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании
кафедры автомобильного транспорта, протокол № 8 от 27 апреля 2016 г.

Зав. кафедрой автомобильного транспорта Иванов А. А. Енаев

«27» апреля 2016 г.

1. Цели преддипломной практики

Преддипломная практика является составляющей частью учебного процесса по образовательной программе подготовки бакалавра по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. Содержание преддипломной практики определяется темой выпускной квалификационной работы.

Целями преддипломной практики являются:

- приобретение студентами опыта в решении реальных инженерных задач;
- сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы;
- практическая работа совместно с профессионалами по ТО и текущему ремонту автомобилей.

2. Задачи преддипломной практики

Задачи преддипломной практики определяются темой выпускной квалификационной работы.

Задачами преддипломной практики являются:

- проверка, закрепление и повышение знаний и умений, полученных в процессе обучения, для решения конкретных инженерно-технических задач, согласованных с темой дипломного проектирования;
- сбор материалов по теме выпускной квалификационной работы (анализ хозяйственной деятельности организации и технология работ по ТО и текущему ремонту, анализ литературных источников, патентный поиск и т.д.);
- изготовление лабораторных образцов и проведение экспериментальных исследований (при прохождении практики в структурных подразделениях ПсковГУ);
- изучение экономических вопросов разработки и внедрения технологий ТО и ТР автомобилей;
- изучение вопросов охраны труда и окружающей среды и производственной санитарии на предприятии;
- оформление задания по выполнению выпускной квалификационной работы.

3. Место преддипломной практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика является обязательной составной частью учебного процесса основной образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство». Проводится преддипломная практика в 8 семестре перед подготовкой ВКР. Продолжительность практики 8 недель, трудоемкость составляет 12 зачетных единиц.

В процессе прохождения практики студенты получают возможность применить уже полученные теоретические знания и подготовиться к написанию ВКР. Практика является частью учебного плана раздела Б2.П федерального государственного образовательного стандарта.

Особенностью преддипломной практики является то, что она проводится, как правило, по месту будущей работы студентов и готовит выпускников к конкретной профессиональной деятельности. При прохождении практики используются умения и навыки, полученные на учебной и производственной практиках.

4. Типы (формы) и способы проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в 8 семестре для выполнения выпускной квалификационной работы и является концентрированной.

Основным документом итогового контроля преддипломной практики является отчет.

В отчете приводятся сведения о выполненной работе по всем дням прохождения практики. Основная часть отчета должна содержать подробную проработку вопросов индивидуального задания с необходимыми текстовыми сообщениями, рисунками, схемами, планировками и выводами. К отчету должен быть приложен отзыв руководителя практики от предприятия или кафедры, в которой студент проходил преддипломную практику.

Зачет по практике является дифференцированным на основе качества ответа студента на защите отчета и качества самого отчета.

5. Место и время проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится на предприятиях, в сфере деятельности которых входит техническая эксплуатация автомобильного транспорта.

Практика проводится на предприятиях, закрепленных по приказу университета и, как правило, имеющих договор с университетом о проведении практик.

Перечень и реквизиты долгосрочных договоров на организацию практик

№ п/п	Наименование предприятия с которым заключен договор и юридический адрес	Регистрационный номер договора	Сроки действия договора
1	СП ЗАО «Альянс-ПМФ»: 180000, г. Псков, Октябрьский пр., 27	№15-ДС	2013г. – 06.11.2018 г.
2	ЗАО «Уклад»: 180000, г. Псков, ул. Р. Люксембург, д.30	№65-ДС	2014г.- 01.07.2018 г.
3	ООО «Авто Премиум»	№67-ДС	2014- 31.12.2025 г.
4	МП «Горводоканал» г. Пскова	№53	2015-2016
5	ОАО «Псковский завод механических приводов»	№96-ДС	2016- 10.02.2021
6	ГБУ ПО «Псковавтодор»	109-ДС	2016- 02.09.2021

Допускается прохождение практики по индивидуальным договорам (заявкам от предприятий, гарантирующим выполнение программы практики и квалификационное руководство).

Кафедра имеет право отозвать студента и решить вопрос о новом месте прохождения практики, если на предприятии не обеспечиваются соответствующие условия.

Студенты, у которых выпускная квалификационная работа связана с научно-исследовательскими работами кафедры, могут проходить преддипломную практику на кафедре автомобильного транспорта.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

6.1. Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);
- способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК- 8);
- владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны (ПК-37);

- способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-39);
- способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (ПК-42);
- владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования (ПК-43).

6.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики. В результате прохождения практики студент должен:	Планируемые результаты освоения ОПОП (шифры компетенций, закрепленных учебным планом за практикой)
Знать:	
- организацию и технологию работ на предприятиях автомобильного транспорта;	ПК-8, ПК-37, ПК-43
- структуру автотранспортных предприятий;	ПК-7
- пути совершенствования технологических процессов.	ПК-7, ПК-42
Уметь:	
- оперативно находить решения оптимального расхода материальных средств и энергетических ресурсов;	ПК-39
- организовать работу коллектива.	ПК-7, ПК-37, ПК-43
Владеть:	
- методами экономической оценки эффективности работы автотранспортных предприятий;	ПК-37, ПК-39
- навыками принятия решений о рациональных направлениях развития производства.	ПК-37, ПК-39
-знаниями нормативов и расстановки технологического оборудования	ПК-43

7. Структура и содержание преддипломной практики

Общий объём преддипломной практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы студентов на практике (часов)			Формы текущего контроля
		Всего часов, в т.ч.	Контактная работа	Самостоятельная работа	
1	Начальный (Вводное занятие, ознакомление со структурой предприятия)	72	8	72	Отчет о структуре предприятия
2	Общий (Ознакомление с технологиями выполнения работ по обслуживанию, ремонту и модернизации ТиТТМО)	164	24	140	Отчет о технологиях ТО и ТР
3	Итоговый (Подготовка отчета по практике)	196	32	164	Итоговый отчет

8. Формы отчетности по практике

Составление и защита отчета.

9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Формой аттестации по преддипломной практике является дифференцированный зачет.

10. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, входящий в состав рабочей программы дисциплины, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Компетенция	Результаты обучения	Показатели сформированности	Шкала оценивания, критерии оценивания компетенции				Оценочные средства / процедуры
			Не освоена (неудовлетво-	Освоена частично	Освоена в основном	Освоена (отлично)	

		компетенций	нительно)	(удовлетворительно)	(хорошо)		оценивания
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-7, ПК-8, ПК-37 ПК-42, ПК-43	Знать организацию и технологию работ на предприятиях автомобильного транспорта; структуру автотранспортных предприятий; пути совершенствования технологических процессов.	Объясняет организацию и технологию работ на предприятиях автомобильного транспорта; структуру автотранспортных предприятий; пути совершенствования технологических процессов.	Загрудняется объяснить организацию и технологию работ на предприятиях автомобильного транспорта; структуру автотранспортных предприятий; пути совершенствования технологических процессов.	Объясняет основные положения организации и технологии работ на предприятиях автомобильного транспорта; структуру автотранспортных предприятий; пути совершенствования технологических процессов, но не демонстрирует глубокого понимания материала	Объясняет организацию и технологию работ на предприятиях автомобильного транспорта; структуру автотранспортных предприятий; пути совершенствования технологических процессов, но допускает ошибки	Без ошибок Объясняет организацию и технологию работ на предприятиях автомобильного транспорта; структуру автотранспортных предприятий; пути совершенствования технологических процессов	Зачет с оценкой
ПК-7, ПК-37; ПК-39, ПК-43	Уметь: оперативно находить решения оптимального расхода материальных средств и энергетических ресурсов; организовать работу коллектива.	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами информационных технологий	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях	Зачет с оценкой
ПК-37; ПК-39; ПК-43	Владеть: методами экономической оценки эффективности работы автотранспортных предприятий; навыками принятия решений о рациональных направлениях развития производства; знаниями нормативов и расстановки технологического оборудования	Владеет методами экономической оценки эффективности работы автотранспортных предприятий; навыками принятия решений о рациональных направлениях развития производства; знаниями нормативов и расстановки технологического оборудования	Не владеет методами экономической оценки эффективности работы автотранспортных предприятий; навыками принятия решений о рациональных направлениях развития производства; знаниями нормативов и расстановки технологического оборудования	Владеет основными методами экономической оценки эффективности работы автотранспортных предприятий; навыками принятия решений о рациональных направлениях развития производства; знаниями нормативов и расстановки технологического оборудования	Уверенно владеет основными методами экономической оценки эффективности работы автотранспортных предприятий; навыками принятия решений о рациональных направлениях развития производства; знаниями нормативов и расстановки технологического оборудования, но допускает ошибки	Свободно владеет основными методами экономической оценки эффективности работы автотранспортных предприятий; навыками принятия решений о рациональных направлениях развития производства; знаниями нормативов и расстановки технологического оборудования	Зачет с оценкой

Студент обязан своевременно представить руководителю практики от кафедры оформленный отчет. Все документы, свидетельствующие прохождении практики студентом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Руководитель преддипломной практики от кафедры обеспечивает организацию защиты отчета. Защита представляет собой краткий доклад студента и его ответы на вопросы руководителя практики. По итогам защиты практики выставляется зачет с оценкой (дифференцированный зачет).

При защите отчета по преддипломной практике учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, содержание отзыва характеристики; правильность ответов на заданные руководителем преддипломной практики вопросы.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике

Во время практики в автотранспортных организациях и на станциях технического обслуживания необходимо:

- - дать краткую характеристику предприятия с указанием месторасположения, мощности, направления деятельности и места, занимаемого в сфере грузоперевозок или пассажироперевозок (для АТО), а также объема и перечня услуг (для СТОА);
- - дать общую оценку экономического состояния предприятия;
- - проанализировать использование автомобилей (для АТО);
- - провести анализ литературных источников по вопросам ТО и ТР автомобилей;
- - рассмотреть уровень организации ТО и ТР на предприятии по зонам и участкам;
- - проанализировать планировку производственного корпуса;
- - изучить перспективы развития материально-технической базы предприятия;
- - рассмотреть обеспеченность предприятия технологической документацией;
- - показать неиспользованные резервы в организации ТО и ТР;
- - обосновать задачи выпускной квалификационной работы.

При рассмотрении данных вопросов привести схемы, планировки, табличный материал. Анализ экономического состояния предприятия сделать за три года.

Подробное содержание преддипломной практики приводится в индивидуальном задании, которое выдается руководителем выпускной квалификационной работы.

Примерное содержание отчета по преддипломной практике:

Введение.

1.1. Краткая характеристика предприятия.

- 1.2. Экономическое состояние.
- 1.3. Анализ использования автомобилей (для АТО).
- 1.4. Анализ литературных источников по ТО и ТР автомобилей
- 1.5. Организация технического обслуживания.
- 1.6. Состояние материально-технической базы.
- 1.7. Выводы и задачи выпускной квалификационной работы.
- 3.2. При прохождении преддипломной практики на кафедре с целью выполнения научно-исследовательской работы необходимо:
 - изучить направления научных исследований кафедры;
 - выбрать и обосновать тему научно-исследовательской выпускной работы;
 - провести анализ материальных источников и патентный поиск по выбранной теме;
 - предложить методику проведения исследований;
 - разработать математическую модель исследуемого процесса;
 - провести лабораторные (или теоретические) исследования;
 - разработать чертежи опытного образца (макета) для исследований;
 - обработать полученные результаты и построить графические зависимости.

Подробное содержание преддипломной практики приводится в индивидуальном задании.

Примерное содержание отчета по преддипломной практике:

Введение

- 1.1. Анализ научных исследований кафедры.
- 1.2. Анализ литературных источников и патентный поиск
- 1.3. Математическая модель исследуемого процесса.
- 1.4. Обоснование направления исследований.
- 1.5. Разработка методики проведения исследований.
- 1.6. Разработка лабораторного образца (макета).
- 1.7. Проведение лабораторных (теоретических) исследований.
- 1.8. Обработка полученных результатов.

Выводы и предложения

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

а) основная литература, в т.ч. из ЭБС:

1. Кулько П.А. Основы научных исследований: учеб пособие / П.А. Кулько. – Волгоград: РПК «Политехник», 2005. -128 с.
2. Малкин В. С. Техническая эксплуатация автомобилей: Теоретические и практические аспекты: учебное пособие для вузов / В.С. Малкин. - М.: Издательский центр «Академия»; 2007. - 288 с.

3. Масуев М.В. Проектирование предприятий автомобильного транспорта / М.А. Масуев. – Махачкала: Изд-во Махачкалинского филиала МАДИ (ГТУ), 2002, - 238 с.

4. Напольский Г.М. Технологический расчет и планировка станций технического обслуживания автомобилей: учебное пособие к курсовому проектированию / Г.М. Напольский, А.А. Солнцев. – М.: МАДИ (ГТУ), 2003.- 53с.

5. Российская автотранспортная энциклопедия. Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автотранспортных средств. – Т. 3 / под ред. Е.С. Кузнецова. – М.: РООИП, 2000. -456 с.

б) дополнительная литература, в т.ч. из ЭБС:

6. Афанасьев Л.О. Гаражи и станции технического обслуживания автомобилей: альбом чертежей / Л.Л. Афанасьев, А.А. Маслов, Б.С. Калянский. – 3-е изд., пераб. и доп. – М.: Транспорт, -1980. -216 с.

7. Барашков И.В. Организация технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей в автотранспортных предприятиях / И.В. Барашков, В.Д. Чепурный. – М.: МАДИ, 1980. -110 с.

8. Барзилович Е.Ю. Некоторые математические вопросы теории обслуживания сложных систем / Е.Ю. Барзилович, В.А. Каштанов. – М.: Советское радио, 1971. -272 с.

9. Власов В.М. Централизованное обслуживание автомобилей КамАЗ на производственно-технических комбинатах / В.М. Власов, В.А. Зиченко, Ю.В. Андрианов. – М.: МАДИ, 1988. -50 с.

10. Давидович Л.Н. Проектирование предприятий автомобильного транспорта / Л.Н. Давидович. – М.: Транспорт, 1975. -392 с.

11. Дехтеринский Л.В. Проектирование авторемонтных предприятий / Л.В. Дехтеринский, Л.А. Абелевич, В.И. Карагодин. – М.: Транспорт, 1981. - 218 с.

12. Завадский Ю.В. Решение задач автомобильного транспорта методом имитационного моделирования / Ю.В. Завадский. – М.: Транспорт, 1977. -72с.

13. Зарубкин В.А. Оптимизация системы технического обслуживания и ремонта автомобилей в АТП / В.А. Зарубкин. - М.: ЦБНТИ Минавтотранса РФ, 1976. -126 с.

14. Крамаренко Г.В. Техническое обслуживание автомобилей / Г.В. Крамаренко, И.В. Барашков. – М.: Транспорт, 1982. -368 с.

15. Кузнецов Ю.М. Охрана труда на предприятиях автомобильного транспорта: справочник / Ю.М. Кузнецов. – М.: Транспорт, 1986. -272 с.

16. Лифшиц А.Л. Статистическое моделирование систем массового обслуживания / А.Л. Лифшиц, Э.А. Мальц. – М.: Советское радио, 1978. - 248с.

17. Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания / Г.М.Напольский. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1993. -271с.
18. ОНТП-01-91. Нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. – М.: Гипроавтотранс, 1991. – 184 с.
19. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта / Минавтотранс РФ. – М.: Транспорт, – 1986. -72 с.
20. Правила технической эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта / Минавтотранс РФ. – М.: Транспорт, - 1972. -33 с.
21. Техническая эксплуатация автомобилей / Е.С. Кузнецов, В.П. Воронов, А.П. Болдин и др. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1991. - 413 с.
22. Техническая эксплуатация автомобилей / под ред. Г.В. Крамаренко. – М.: Транспорт, 1983. -488 с.
23. Херцег К. Станция обслуживания легковых автомобилей / К. Херцег /пер. с венг. –М.: Транспорт, 1978. -303 с.
24. Шелихов С.Н. Справочное пособие заказчика – застройщика / С.Н. Шелихов, Н.И. Монаков, Д.И. Зеликман. – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1985. -815 с.
25. Шештокас В.В. Гаражи и стоянки / В.В. Шештокас, В.П. Адомавичус, п,в, Юсикавичус. – М.: Стройиздат, 1984. -214 с.
26. Цирлин А.М. Вариационные методы оптимизации управляемых объектов / А.М. Цирлин, В.С. Балакирев, Е.Г. Дудников. – М.: Энергия, 1975. -448 с.
27. Электротехнический справочник: Т.3. Кн.1 Производство и распределение электрической энергии. – 7-е изд., испр. и доп. – М.: Энергоиздат, 1988.- 880 с.

в) перечень информационных технологий:

– программное обеспечение:

1. Solid Works.
2. Cosmos Works.
3. Microsoft Office.
4. MathCad.
5. MathLab.

г) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- www.biblioclub.ru (университетская библиотека онлайн);
- www.e.lanbook.com (ЭБС издательства «Лань»);
- [www. ibooks.ru](http://www.ibooks.ru) (ЭБС «Айбукс.py/ibooks.ru»);
- <http://lib.pskgu.ru> (электронная библиотека политехнического института).

13. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Для полноценного прохождения преддипломной практики на конкретном предприятии, НИИ, кафедре необходимо наличие специализированного и универсального оборудования участков станции технического обслуживания или автотранспортного предприятия.

14. Особенности организации практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Задание на преддипломную практику для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально, согласовывается с обучающимся, руководителем ОПОП и представителем возможного работодателя.

При выборе базы проведения преддипломной практики учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося. На основании личного заявления обучающегося практика (отдельные этапы практики) может проводиться в установленном порядке.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данного обучающегося и предусмотрена возможность приема-передачи обмена информацией в доступных для него формах.

Допускается предоставление договоров с базами практики в электронной форме, с последующим предоставлением оригиналов договоров при промежуточной аттестации по практике.

На предприятии (в организации) - базе практики должны быть предусмотрены условия для прохождения преддипломной практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом профессионального вида деятельности и характера трудовых функций обучающихся.

Задание по практике разрабатывается в индивидуальном порядке, при участии представителя базы практики и обучающегося с учетом особенностей базы практики и здоровья обучающегося.

Объем и содержание задания на практику, отчета по практике определяются в индивидуальном порядке.

Промежуточная аттестация по преддипломной практике инвалида и лица с ограниченными возможностями здоровья проводится в установленной форме, на основании письменного отчета и отзыва руководителя практики, в доступных для обучающегося формах.

Разработчики:

Доцент кафедры автомобильного транспорта



А.В. Комаров

Эксперты:

Зав. кафедрой
дорожного строительства, доцент




С. С. Воронков

Зав. кафедрой технологии
машиностроения, доцент



С.И. Дмитриев

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры автомобильного транспорта от 31 августа 2017 г., протокол №1 и рекомендована к использованию в 2017-2018 учебном году без изменений.

Зав. кафедрой автомобильного транспорта  А.А. Енаев
«31» 08 2017 г.