

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»  
Институт инженерных наук

СОГЛАСОВАНО

Директор института

 А.М. Дементьев

«    »    20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 О.А. Серова

«    »    20\_\_ г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Б2.В.01(П)

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)

**Направление подготовки**

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

**Профиль ОПОП ВО**

«Автомобили и автомобильное хозяйство»

**Форма обучения**

очная, заочная

**Квалификация выпускника – бакалавр**

Псков  
2021

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры автомобильного транспорта, протокол №10 от «25» июня 2021г.

Директор института  
инженерных наук



(А.М. Дементьев)

«25» июня 2021 г.

#### Обновление рабочей программы дисциплины

На 20\_\_ / 20\_\_ учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры  
\_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

На 20\_\_ / 20\_\_ учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры  
\_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

На 20\_\_ / 20\_\_ учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры  
\_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **1. Цели производственной практики**

Целями производственной практики студентов являются:

- закрепление изученного материала по вопросам технической эксплуатации автомобилей и сервисного обслуживания, полученного в результате изучения соответствующих дисциплин;
- углубленное изучение назначения, структуры и видов деятельности автотранспортных предприятий;
- приобретение практических навыков в области технической эксплуатации автомобилей.

## **2. Задачи производственной практики**

Задачами производственной практики являются:

- изучение производственной деятельности автопредприятий;
- овладение методами анализа коммерческой деятельности предприятий, связанных с эксплуатацией транспортных средств;
- получение практических навыков по выполнению операций технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- сбор необходимых материалов для выполнения индивидуального задания.

## **3. Место производственной практики в структуре ОПОП:**

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) относится к вариативной части Блока 2: «Практики».

Согласно учебному плану, рабочая программа курса реализуется в 5-м и 6-м семестрах 3-го курса и 7-м семестре 4-го курса по очной и заочной форме обучения.

Производственная (технологическая) практика является распределённой, трудоёмкость практики составляет 12 зачётных единиц по всем формам обучения. Предусмотрено прохождение практики в течение одного учебного (рабочего) дня каждую учебную неделю в течение 5-го, 6-го и 7-го семестра. День прохождения практики определяется расписанием учебного процесса университета.

В ходе прохождения производственной практики закрепляются знания, получаемые обучающимися в ходе изучения дисциплин, которые проводятся параллельно прохождению практики:

- «Техническая эксплуатация автомобилей»;
- «Проектная деятельность в профессиональной сфере»;
- «Производственно-техническая инфраструктура предприятий»;
- «Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобилей»;

«Типаж и эксплуатация технологического оборудования».

Производственной (технологической) практике предшествует учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

#### **4. Типы (формы) и способы проведения производственной практики**

Производственная практика проводится путём чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

Производственная практика реализуется стационарно – проводится в университете на базе лабораторий кафедры автомобильного транспорта, а также на производственных предприятиях и станциях технического обслуживания г. Пскова, имеющих отношение к автомобильному транспорту.

#### **5. Место и время проведения производственной практики**

Производственная практика студентов проводится на базе предприятий автомобильного транспорта, станций технического обслуживания, а также на базе структурных подразделений предприятий, имеющих отношение к эксплуатации транспортных средств.

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

#### **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	<b>ООО «Эльва Псков Сервис»</b> Псков, 180006, Ул.Леона Поземского 111	№ 1 от 25.11.2020	до 01.11.2025г.
2	<b>ЗАО «Авто-АС»</b> Псков, 180020, Ул.Леона Поземского 114А	№ 1А от 17.11.2020	до 17.11.2023г.
3	<b>ООО «Псковтранссервис»</b> Псков, 180004, Ул.Морозовская ветка, 4	№ 2 от 25.11.2020	до 18.11. 2025г.
4	<b>ГППО</b> <b>«Псковпассажиравтотранс»</b> Псков, 180006, Ул.Леона Поземского, 123	№ 3 от 25.11.2020	до 01.11. 2025г.

5	<b>ООО «Чудская»</b> Псков, 180020, Ул.Чудская, 7	№ 4 от 25.11.2020	до 01.11. 2025г.
6	<b>ООО «Савва-Авто»</b> Псков, 180020, Ул. Ижорского батальона, 36	№ 17 от 08.12.2020	до 01.11. 2025г.
7	<b>АО «Автосалон 1»</b> Псков, 180019 Ул.Труда, 26	№ 18 от 08.12.2020	до 01.11. 2025г.
8	<b>ООО «Севенфорс»</b> Псков, 180000, Ул.Советская, 60а, офис 24	№ 19 от 08.12.2020	до 24.11.2025 г.
9	<b>ООО</b> <b>«Первый автомобильный»</b> Псков, 180020, Ул.Леона Поземского 114	№ 20 от 09.12.2020	до 01.11. 2025г.

В некоторых случаях практика может проводиться для отдельных студентов на базе автопредприятия университета. Производственная практика проводится на 3-м и 4-м курсе обучения в течение 5-го, 6-го и 7-го семестра. Производственная (технологическая) практика является распределённой.

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

**6.1.** В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 916) и учебным планом по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», по профилю ОПОП ВО «Автомобили и автомобильное хозяйство», процесс реализации практики направлен на формирование следующих компетенций:

- способен к организации и руководству выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя (ПК-1);
- способен к организации деятельности по выполнению гарантийных обязательств организации-изготовителя автотранспортных средств и сервисного центра (ПК-2);
- способен к оперативному управлению и разработке предложений по повышению производительности производства при техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств (ПК-3);
- способен к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования (ПК-4).

## **6.2. Индикаторы достижения компетенций, формируемых в ходе прохождения преддипломной практики**

Для компетенции ПК-1 – способностью к организации и руководству выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя:

<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
- нормативы времени организации-изготовителя АТС на ТО и ремонт АТС и их компонентов, номенклатуру запасных частей и расходных материалов, химмотологическую карту АТС, особенности конструкции, технические и эксплуатационные характеристики, технологию работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов;
<b>Уметь:</b>
- оформлять заказы на расходные материалы и запасные части для проведения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов, пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС и их компонентов, планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов, контролировать рациональное использование расходных материалов, наличие, исправность и соблюдение сроков поверки применяемых инструментов, оснастки и оборудования;
<b>Владеть:</b>
- навыками материального обеспечения процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов.

Для компетенции ПК-2 – способностью к организации деятельности по выполнению гарантийных обязательств организации-изготовителя автотранспортных средств и сервисного центра:

<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
- гарантийную политику организации-изготовителя АТС, условия гарантии организации-изготовителя АТС, особенности конструкции, технические и эксплуатационные характеристики АТС;
<b>Уметь:</b>
- производить визуальный осмотр АТС с целью установления причинно-следственных связей между внешними признаками и условиями эксплуатации АТС и для принятия/не принятия решения о ТО и ремонте АТС по гарантии, изучать документацию, выявлять и идентифицировать отклонения в оформлении гарантийных документов, анализировать факторы эксплуатации и условия гарантии организации-изготовителя АТС и на основании анализа принимать решение о возможности проведения гарантийного ремонта, вести электронную базу по гарантийным документам;
<b>Владеть:</b>
- навыками организации деятельности по выполнению гарантийных обязательств организации-изготовителя АТС и сервисного центра АТС.

Для компетенции ПК-3 – способностью к оперативному управлению и разработке предложений по повышению производительности производства при техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств:

<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
- международные стандарты управления качеством в автомобилестроении, требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности, электробезопасности, порядок и методы технико-экономического и производственного планирования, методы и методики расчета потребности в трудовых ресурсах, в материалах и комплектующих, технологии сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов, устройство, принцип работы и основные характеристики технологического, регулировочного и контрольно-измерительного оборудования, применяемого в сборочном производстве автомобилестроения, функциональные и технологические свойства основных и вспомогательных материалов, основные принципы организации и управления производством, технический иностранный язык в объеме, достаточном для чтения технической документации;
<b>Уметь:</b>
-разрабатывать оперативные планы по выполнению производственной программы, осуществлять расстановку работников по рабочим местам в соответствии с характером выполняемых технологических операций и квалификацией работников, составлять заявки на обеспечение технологического процесса необходимыми материалами, комплектующими и инструментом в соответствии с технологической документацией и производственным заданием;
<b>Владеть:</b>
- навыками организации выполнения технико-экономических показателей производственного плана в сборочном производстве автотранспортных средств и их компонентов.

Для компетенции ПК-4 –способностью к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования:

<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
- требования операционно-постовых карт технического осмотра транспортных средств, устройство и конструкцию транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем, требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств, требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности;
<b>Уметь:</b>
- применять органолептический метод проверки, средства технического диагностирования, в том числе средства измерений, дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;
<b>Владеть:</b>
- навыками измерения и проверки параметров технического состояния транспортных средств.

## 7. Структура и содержание производственной практики

Общий объём производственной практики составляет 12 зачётных единиц, 432 часа. Распределение объёма производственной (распределённой) практики по семестрам для очной формы обучения осуществляется следующим образом:

- в 5-ом семестре: 5 зачётных единицы, 180 часов;
- в 6-ом семестре: 3 зачётные единицы, 108 часов;
- в 7-ом семестре: 4 зачётных единицы, 144 часа.

Для заочной формы обучения производственная практика осуществляется следующим образом:

- на 4-ом курсе: 8 зачётных единиц, 288 часов;
- на 5-ом курсе: 4 зачётных единицы, 144 часа.

Структура и содержание производственной практики в 5-ом семестре:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы студентов на практике (часов)			Формы текущего контроля
		Всего часов, в т.ч.	Контактная работа	Самостоятель- ная работа	
1	Организация практики	4	1	3	Собеседова- ние
2	Инструктаж по технике безопасности	2	0,5	1,5	Устный опрос
3	Ознакомление со структурой предприятия	25	-	25	Наблюдение
4	Производственная работа по выполне- нию заданий на рабочем месте	70	-	70	Наблюдение
5	Ознакомление с организацией техниче- ского обслуживания, ремонта и диагно- стирования транспортных средств	50	-	50	Наблюдение
6	Самостоятельная работа по выполнению индивидуального задания (обработка и анализ полученной на рабочем месте информации)	20		20	
7	Оформление первой части отчёта по практике (установленного образца)	8	-	8	-
8	Представление результатов практики (представление первой части отчёта)	1	0,5	0,5	Зачёт с оценкой
Итого:		180	2	178	



### Структура и содержание производственной практики в 6-ом семестре:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы студентов на практике (часов)			Формы текущего контроля
		Всего часов, в т.ч.	Контактная работа	Самостоя- тельная ра- бота	
1	Инструктаж по технике безопасности	2	1	1	Уст.опрос
2	Производственная работа по выполнению заданий на рабочем месте	60		60	Наблюдение
3	Ознакомление с технологиями выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств	20		20	Наблюдение
4	Самостоятельная работа по выполнению индивидуального задания (обработка и анализ полученной на рабочем месте информации)	16		16	
5	Оформление отчёта по практике (установленного образца)	8		8	
6	Представление результатов практики (представление второй части отчёта)	2	1	1	Зачёт с оценкой
Итого:		108	2	106	

### Структура и содержание производственной практики в 7-ом семестре:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы студентов на практике (часов)			Формы текущего контроля
		Всего часов, в т.ч.	Контактная работа	Самостоя- тельная ра- бота	
1	Инструктаж по технике безопасности	4,25	0,25	4	Уст.опрос
2	Производственная работа по выполнению заданий на рабочем месте	83		83	Наблюдение
3	Ознакомление с технической и технологической документацией	30		30	Наблюдение
4	Самостоятельная работа по выполнению индивидуального задания (обработка и анализ полученной на рабочем месте информации)	10		10	
5	Оформление отчёта по практике (установленного образца)	10		10	
6	Представление результатов практики, сдача зачёта	6,75	1,25	5,5	Зачёт с оценкой
Итого:		144	1,5	143	

## **8. Формы отчётности по практике**

По результатам практики студент оформляет отчёт по практике установленного образца. Отчёт состоит из трёх частей, вторая и третья часть отчёта являются логическим продолжением первой части. Каждая часть отчёта оформляется в установленные сроки по окончании производственной практики в 5-ом, 6-ом и 7-ом семестрах. Каждый отчёт подлежит защите.

Защита отчёта по практике (в виде собеседования) предусматривает:

- соответствие отчёта индивидуальному заданию, полноты выполнения;
- лаконичность построения предложений, грамотность текста;
- правильность оформления отчёта.

Сбор отчётной документации в электронном виде осуществляется по адресу: <http://do3.pskgu.ru/>

## **9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Итоговой формой контроля практики является зачёт с оценкой. Для допуска к зачёту учащимся представляется отчёт по прохождению практики установленного образца. Время проведения зачёта устанавливается преподавателем после окончания прохождения практики согласно графику учебного процесса.

Защита отчёта представляет собой краткий доклад студента и его ответы на вопросы руководителя практики. При защите отчёта по производственной практике учитывается объём выполнения программы практики, правильность оформления документов, содержание отзыва характеристики, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы.

## **10. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся**

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

Конечными результатами освоения практики являются следующие компетенции:

- способен к организации и руководству выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя (ПК-1);
- способен к организации деятельности по выполнению гарантийных обязательств организации-изготовителя автотранспортных средств и сервисного центра (ПК-2);
- способен к оперативному управлению и разработке предложений по повышению производительности производства при техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств (ПК-3);
- способен к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования (ПК-4).

Этапы формирования компетенций:

№ п/п	Шифр компе- тенции	Этапы формирования компетенций		
		Начальный этап	Основной этап	Завершающий этап
1	ПК-1	1. Взаимозаменяемость и нормирование точности параметров изделия; 2. Основы технологии производства и ремонта автомобилей; 3. Восстановление деталей машин; 4. Учебная практика.	1. Автомобили; 2. Автомобильные двигатели; 3. Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобилей; 4. Техническая эксплуатация автомобилей; 5. Экономика отрасли; 6. Менеджмент и маркетинг; 7. Эксплуатационные материалы; 8. Альтернативные виды топлива; <b>9. Технологическая практика</b>	1. Электротехника. Электроника и электрооборудование автомобилей; 2. Преддипломная практика.
2	ПК-2	1. Учебная практика.	1. Автомобили; 2. Автомобильные двигатели; 3. Техническая эксплуатация автомобилей; 4. Экономика отрасли; 5. Менеджмент и маркетинг; <b>6. Технологическая практика.</b>	1. Преддипломная практика.
3	ПК-3	1. Информационное обеспечение инженерных расчетов; 2. Основы технологии производства и ремонта автомобилей; 3. Восстановление деталей машин; 4. Учебная практика.	1. Проектная деятельность в профессиональной сфере; 2. Типаж и эксплуатация технологического оборудования; 3. Основы работоспособности технических систем; 4. <b>Технологическая практика.</b>	1. Производственно-техническая инфраструктура предприятий; 2. Преддипломная практика.
4	ПК-4	1. Учебная практика.	1. Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобилей; 2. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса; 3. Основы теории надежности; 4. Типаж и эксплуатация технологического оборудования; 5. Основы работоспособности технических систем; <b>6. Технологическая практика.</b>	1. Электротехника. Электроника и электрооборудование автомобилей; 2. Преддипломная практика.

## 10.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

### 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-1 – способен к организации и руководству выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя	знать - нормативы времени организации-изготовителя АТС на ТО и ремонт АТС и их компонентов, номенклатуру запасных частей и расходных материалов, химмотологическую карту АТС, особенности конструкции, технические и эксплуатационные характеристики, технологию работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	знает нормативы времени организации-изготовителя АТС на ТО и ремонт АТС и их компонентов, номенклатуру запасных частей и расходных материалов, химмотологическую карту АТС, особенности конструкции, технические и эксплуатационные характеристики, технологию работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	не знает нормативы времени организации-изготовителя АТС на ТО и ремонт АТС и их компонентов, номенклатуру запасных частей и расходных материалов, химмотологическую карту АТС, особенности конструкции, технические и эксплуатационные характеристики, технологию работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	в основном демонстрирует основные знания	демонстрирует знания, допускает ошибки	свободно демонстрирует знания	Зачет с оценкой
	уметь - оформлять заказы на расходные материалы и запасные части для проведения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов, пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС и их компонентов, планировать рабочее время, необходимо	умеет оформлять заказы на расходные материалы и запасные части для проведения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов, пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС и их компонентов, планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по ТО и ремонту АТС и их компо-	не умеет оформлять заказы на расходные материалы и запасные части для проведения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов, пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС и их компонентов, планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по ТО и ремонту АТС	в основном демонстрирует основные знания	демонстрирует знания, допускает ошибки	свободно демонстрирует знания	Зачет с оценкой

	димое на проведение работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов, контролировать рациональное использование расходных материалов, наличие, исправность и соблюдение сроков поверки применяемых инструментов, оснастки и оборудования	нентов, контролировать рациональное использование расходных материалов, наличие, исправность и соблюдение сроков поверки применяемых инструментов, оснастки и оборудования	и их компонентов, контролировать рациональное использование расходных материалов, наличие, исправность и соблюдение сроков поверки применяемых инструментов, оснастки и оборудования				
	владеть - навыками материального обеспечения процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	владеет навыками материального обеспечения процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	не владеет навыками материального обеспечения процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	в основном демонстрирует основные знания	демонстрирует знания, допускает ошибки	свободно демонстрирует знания	Зачет с оценкой
ПК-2 - способен к организации деятельности по выполнению гарантийных обязательств организации-изготовителя автомобиля и средств и сервисного центра	знать – гарантийную политику организации-изготовителя АТС, условия гарантии организации-изготовителя АТС, особенности конструкции, технические и эксплуатационные характеристики АТС	знает гарантийную политику организации-изготовителя АТС, условия гарантии организации-изготовителя АТС, особенности конструкции, технические и эксплуатационные характеристики АТС	не знает гарантийную политику организации-изготовителя АТС, условия гарантии организации-изготовителя АТС, особенности конструкции, технические и эксплуатационные характеристики АТС	в основном демонстрирует основные знания	демонстрирует знания, допускает ошибки	свободно демонстрирует знания	Зачет с оценкой
	уметь - производить визуальный осмотр АТС с целью установления причинно-следственных связей между внешними признаками и условиями эксплуатации АТС и для принятия/не принятия решения о ТО и ремонте АТС	владеет знаниями производить визуальный осмотр АТС с целью установления причинно-следственных связей между внешними признаками и условиями эксплуатации АТС и для принятия/не принятия решения о ТО и ремонте АТС по гарантии, изучать доку-	не владеет знаниями производить визуальный осмотр АТС с целью установления причинно-следственных связей между внешними признаками и условиями эксплуатации АТС и для принятия/не принятия решения о ТО и ремонте АТС по гарантии,	в основном демонстрирует основные знания	демонстрирует знания, допускает ошибки	свободно демонстрирует знания	Зачет с оценкой

	по гарантии, изучать документацию, выявлять и идентифицировать отклонения в оформлении гарантийных документов, анализировать факторы эксплуатации и условия гарантии организации-изготовителя АТС и на основании анализа принимать решение о возможности проведения гарантийного ремонта, вести электронную базу по гарантийным документам	ментацию, выявлять и идентифицировать отклонения в оформлении гарантийных документов, анализировать факторы эксплуатации и условия гарантии организации-изготовителя АТС и на основании анализа принимать решение о возможности проведения гарантийного ремонта, вести электронную базу по гарантийным документам	изучать документацию, выявлять и идентифицировать отклонения в оформлении гарантийных документов, анализировать факторы эксплуатации и условия гарантии организации-изготовителя АТС и на основании анализа принимать решение о возможности проведения гарантийного ремонта, вести электронную базу по гарантийным документам				
	владеть – навыками организация деятельности по выполнению гарантийных обязательств организации-изготовителя АТС и сервисного центра АТС	владеет навыками организация деятельности по выполнению гарантийных обязательств организации-изготовителя АТС и сервисного центра АТС	не владеет навыками организация деятельности по выполнению гарантийных обязательств организации-изготовителя АТС и сервисного центра АТС	в основном демонстрирует основные знания	демонстрирует знания, допускает ошибки	свободно демонстрирует знания	Зачет с оценкой
ПК-3- способен к оперативному управлению и разработке предложений по повышению производительности производства при техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств	знать - международные стандарты управления качеством в автомобилестроении, требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности, электробезопасности, порядок и методы технико-экономического и производственного планирования, методы и методики	знает международные стандарты управления качеством в автомобилестроении, требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности, электробезопасности, порядок и методы технико-экономического и производственного планирования, методы и методики расчета потребности в трудо-	не знает международные стандарты управления качеством в автомобилестроении, требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности, электробезопасности, порядок и методы технико-экономического и производственного планирования, методы и методики расчета потребности в трудо-	в основном демонстрирует основные знания	демонстрирует знания, допускает ошибки	свободно демонстрирует знания	Зачет с оценкой

	<p>расчета потребности в трудовых ресурсах, в материалах и комплектующих, технологии сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов, устройство, принцип работы и основные характеристики технологического, регулирующего и контрольно-измерительного оборудования, применяемого в сборочном производстве автомобилей, функциональные и технологические свойства основных и вспомогательных материалов, основные принципы организации и управления производством, технический иностранный язык в объеме, достаточном для чтения технической документации</p>	<p>вых ресурсах, в материалах и комплектующих, технологии сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов, устройство, принцип работы и основные характеристики технологического, регулирующего и контрольно-измерительного оборудования, применяемого в сборочном производстве автомобилей, функциональные и технологические свойства основных и вспомогательных материалов, основные принципы организации и управления производством, технический иностранный язык в объеме, достаточном для чтения технической документации</p>	<p>вых ресурсах, в материалах и комплектующих, технологии сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов, устройство, принцип работы и основные характеристики технологического, регулирующего и контрольно-измерительного оборудования, применяемого в сборочном производстве автомобилей, функциональные и технологические свойства основных и вспомогательных материалов, основные принципы организации и управления производством, технический иностранный язык в объеме, достаточном для чтения технической документации</p>				
	<p>уметь - разрабатывать оперативные планы по выполнению производственной программы, осуществлять расстановку работников по</p>	<p>владеет знаниями разрабатывать оперативные планы по выполнению производственной программы, осуществлять расстановку работников по рабочим мес-</p>	<p>не владеет знаниями разрабатывать оперативные планы по выполнению производственной программы, осуществлять расстановку работников по</p>	<p>в основном демонстрирует основные знания</p>	<p>демонстрирует знания, допускает ошибки</p>	<p>свободно демонстрирует знания</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

	рабочим местам в соответствии с характером выполняемых технологических операций и квалификацией работников, составлять заявки на обеспечение технологического процесса необходимыми материалами, комплектующими и инструментом в соответствии с технологической документацией и производственным заданием	там в соответствии с характером выполняемых технологических операций и квалификацией работников, составлять заявки на обеспечение технологического процесса необходимыми материалами, комплектующими и инструментом в соответствии с технологической документацией и производственным заданием	рабочим местам в соответствии с характером выполняемых технологических операций и квалификацией работников, составлять заявки на обеспечение технологического процесса необходимыми материалами, комплектующими и инструментом в соответствии с технологической документацией и производственным заданием				
	владеть - навыками организации выполнения технико-экономических показателей производственного плана в сборочном производстве автотранспортных средств и их компонентов	владеет навыками организации выполнения технико-экономических показателей производственного плана в сборочном производстве автотранспортных средств и их компонентов	не владеет навыками организации выполнения технико-экономических показателей производственного плана в сборочном производстве автотранспортных средств и их компонентов	в основном демонстрирует основные знания	демонстрирует знания, допускает ошибки	свободно демонстрирует знания	Зачет с оценкой
ПК-4- способен к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	знать - требования операционно-постовых карт технического осмотра транспортных средств, устройство и конструкцию транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем, требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агре-	знает требования операционно-постовых карт технического осмотра транспортных средств, устройство и конструкцию транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем, требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных	не знает требования операционно-постовых карт технического осмотра транспортных средств, устройство и конструкцию транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем, требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных	в основном демонстрирует основные знания	демонстрирует знания, допускает ошибки	свободно демонстрирует знания	Зачет с оценкой



	готов и систем транспортных средств правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств, требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности	средств правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств, требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности	средств правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств, требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности				
	уметь - применять органолептический метод проверки, средства технического диагностирования, в том числе средства измерений, дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств	владеет знаниями применять органолептический метод проверки, средства технического диагностирования, в том числе средства измерений, дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств	не владеет знаниями применять органолептический метод проверки, средства технического диагностирования, в том числе средства измерений, дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств	в основном демонстрирует основные знания	демонстрирует знания, допускает ошибки	свободно демонстрирует знания	Зачет с оценкой
	владеть – навыками измерения и проверки параметров технического состояния транспортных средств	владеет навыками измерения и проверки параметров технического состояния транспортных средств	не владеет навыками измерения и проверки параметров технического состояния транспортных средств	в основном демонстрирует основные знания	демонстрирует знания, допускает ошибки	свободно демонстрирует знания	Зачет с оценкой

### 10.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) проводится в 5-м, 6-м и 7-м семестрах по очной форме обучения.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Назначение	Промежуточная аттестация– зачёт с оценкой в устной форме
Время выполнения 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 отчёта по практике
Дополнительная информация	В аудитории могут одновременно находиться не более 5 студентов

#### Оценочные средства для промежуточной аттестации:

Оценочные средства представлены следующими вопросами к зачёту:

1. Общие сведения о предприятии (организации).
2. Этапы и перспективы развития предприятия.
3. Схема управления предприятия (организации).
4. Организация технического контроля.
5. Организация транспортировки изделий на участке.
6. Понятия: производственный и технологический процессы, операция, переход, движение, приём, их системная связь.
7. Организация планирования производственного процесса.
8. План операций технологического процесса сборки узла с указанием оборудования, рекомендации по его совершенствованию.
9. Планировка оборудования участка, её анализ.
10. Организация снабжения участка деталями и узлами.
11. Способ обкатки и испытания узлов (схемы стендов, режимы обкатки).
12. Обеспечение безопасности работы. Требования к освещению, вентиляции и отопления участка.
13. Анализ состояния безопасности жизнедеятельности (охрана труда, безопасность жизнедеятельности) и рекомендации по её улучшению.
14. Технология мойки и очистки автомобилей и их составных частей.
15. Виды загрязнений. Процесс очистки при ремонте автомобилей.
16. Содержание операций (операционная карта), операционный эскиз.
17. Инструмент, съёмники, применяемые на рабочем месте (схемы, эскизы съёмников).
18. Планировка рабочего места, анализ и рекомендации по улучшению планировки рабочего места.

19. Схема расположения инструмента на рабочем месте, анализ и рекомендации по её улучшению.
20. Организация технологического процесса агрегатных работ на автотранспортном предприятии.
21. Организация технологического процесса моторных работ на автотранспортном предприятии.
22. Организация технологического процесса слесарно-механических работ на автотранспортном предприятии.
23. Организация технологического процесса электротехнических работ на автотранспортном предприятии.
24. Сборка и испытание агрегатов.
25. Маршрутная технология восстановления деталей.
26. Технология замены отказавших узлов и агрегатов (общие положения).
27. Технология проверки дымности дизельных двигателей.
28. Технология проверки СО бензиновых двигателей.
29. Основные параметры гарантийного срока автомобиля.
30. Содержание работ в период гарантийного срока автомобиля.

### **Примеры заданий:**

#### **Билет №5.**

1. Организация транспортировки изделий на участке.
2. Организация технологического процесса агрегатных работ на автотранспортном предприятии.

#### **Билет №12.**

1. Обеспечение безопасности работы. Требования к освещению, вентиляции и отопления участка.
2. Технология проверки дымности дизельных двигателей.

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

Перед проведением практики в начале каждого семестра руководителем практики каждому студенту выдаётся индивидуальное задание. Так как технологическая практика является распределённой, индивидуальное задание является основой для составления отчёта по окончании практики в 5-ом, 6-ом и 7-ом семестрах.

Индивидуальное задание может содержать общую часть, одинаковую для выполнения для группы студентов, проходящих практику на различных предприятиях. Общая часть содержит следующие пункты:

- дать краткую характеристику предприятия с указанием месторасположения, мощности, направления деятельности и места, занимаемого в сфере грузоперевозок (для АТП), а также объёма и перечня услуг (для СТОА);
- дать общую оценку экономического состояния предприятия;

- провести анализ использования автомобильного парка;
- провести анализ литературных источников по вопросам ТО и ТР автомобилей;
- рассмотреть уровень организации ТО и ТР на предприятии по зонам и участкам;
- провести анализ планировочного решения производственного корпуса;
- провести анализ и изучить перспективы развития материально-технической базы предприятия;
- рассмотреть обеспечение предприятия технологической документацией;
- привести описание производственных площадей для ТО и ТР, а также хранения автомобилей (при наличии таких площадей). Отразить наличие технологического оборудования, используемого в ходе технической эксплуатации автомобилей;
- провести анализ логистической составляющей деятельности предприятия (для предприятия, основной деятельностью которой является техническое обслуживание и ремонт автотранспортной техники) – приём и обслуживание клиентов, обоснование времени нахождения автотранспортного средства в ремонте или на техобслуживании, наличие автозапчастей и их закупка.

Наполнение индивидуального задания содержанием определяется руководителем практики.

### **11.1. Перечень тем индивидуальных заданий**

Тема индивидуального задания определяется руководителем практики для каждого студента.

***Примерный перечень тем индивидуальных заданий для составления отчёта по окончании практики в 5-ом семестре:***

1. Представить организацию ТО и ТР автотранспортной структурной составляющей предприятия. Представить направления совершенствования и привести эскизные наброски модернизированной автотранспортной структурной составляющей предприятия.
2. Представить организацию ТО и ТР автотранспортной структурной составляющей предприятия. Отметить недостатки в организации и проведении ТО и ТР, представить методы, направленные на совершенствование поддержания автотранспортного парка предприятия в исправном состоянии.
3. Провести анализ организации работ по ТО и ТР трансмиссии грузовых автомобилей автопарка. Отметить недостатки в организации работ, в том числе уровень оснащённости необходимым оборудованием.
4. Провести анализ организации работ по техническому обслуживанию и ремонту топливной системы дизельного двигателя грузовых автомобилей на предприятии. Представить доработанное или разработанное диагностическое оборудование (одну единицу) для диагностики топливной системы ди-

зельного двигателя или её элемента (в виде структурной или кинематической схемы).

5. Указать наиболее частые поломки систем (механизмов, деталей) грузовых автомобилей, используемых в хозяйстве и связанных с направлением его деятельности. Представить предложения по совершенствованию (доработке или разработке) одной единицы технологического оборудования.

6. Провести анализ организации работ по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления автомобилей. Представить предложения по совершенствованию единицы оборудования, применяемого в ходе этих работ.

7. Провести анализ организации работ по техническому обслуживанию и ремонту системы электроснабжения автомобилей. Представить предложения по совершенствованию единицы оборудования, применяемого в ходе этих работ.

8. Провести анализ организации работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозной системы грузовых автомобилей. Представить предложения по совершенствованию единицы оборудования, применяемого в ходе этих работ.

9. Провести анализ организации работ по техническому обслуживанию и ремонту системы охлаждения грузовых автомобилей. Представить предложения по совершенствованию единицы оборудования, применяемого в ходе этих работ.

***Примерный перечень тем индивидуальных заданий для составления отчёта по окончании практики в 6-ом семестре:***

1. Представить организационные и технические мероприятия, направленные на совершенствование работы автосервиса. Определить вид и тип технологического оборудования, необходимого к разработке или усовершенствованию существующего для использования в работе автосервиса.

2. Провести анализ гидравлических передач, применяемых в транспортной технике предприятия (тип и назначение передачи, основные элементы, принципиальная схема – по возможности). Представить организацию ТО и ТР гидравлических систем транспортной техники.

3. Усовершенствовать участок ремонта и ТО грузовых автомобилей, используемого в организации. Представить технологическое оборудование (в виде кинематической схемы), необходимое к разработке или доработке существующего оборудования для применения на участке.

4. Выявить проблемы, связанные с технической эксплуатацией автотранспортных средств автопарка. Представить предложения, направленные на совершенствование эксплуатации автотранспортных средств автопарка воинской части.

5. Провести анализ существующих диагностических устройств (стендов) для диагностирования амортизаторов автомобилей.

6. Разработать или усовершенствовать участок диагностики топливной системы автопарка. Представить доработанное или разработанное диагно-

стическое оборудование (одну единицу) для диагностики топливной системы дизельного двигателя или её элемента (в виде структурной или кинематической схемы).

7. Представить проект участка (на выбор – шиномонтажный, агрегатный, электротехнический участок) автопарка с целью его внедрения в структуру автопарка или совершенствование имеющегося участка. Предусмотреть доработку технологического оборудования (одной единицы) в условиях эксплуатации автопарка.

8. Провести анализ ремонта двигателя автомобиля (легкового и грузового) в условиях малого автосервиса. Рассмотреть к ремонту такие действия, как ремонт 16-ти клапанного двигателя легкового автомобиля после обрыва ремня ГРМ, замена цилиндров дизельного двигателя грузового автомобиля. Рассмотреть вопрос усовершенствования (доработки или разработки) технологического оборудования применительно к указанному виду ремонту двигателя.

9. Технология замены отказавших узлов и агрегатов автомобилей. Порядок выполнения монтажно-демонтажных работ и проверки работоспособности агрегатов и узлов. Статистика отказов узлов, агрегатов и оформление документации при замене.

***Примерный перечень тем индивидуальных заданий для составления отчёта по окончании практики в 7-ом семестре:***

Привести пример технологической карты технического обслуживания или ремонта систем, агрегатов и механизмов автомобиля (пример действующей технологической карты автопредприятия или станции технического обслуживания по месту прохождения практики). Провести анализ мероприятий и порядка проведения технического обслуживания (ремонта), применяемых инструментов и технологического оборудования. Представить предложения по совершенствованию технологического процесса технического обслуживания (ремонта) автомобиля. Собственные предложения по совершенствованию процесса занести в технологическую карту.

В качестве систем, агрегатов и механизмов автомобиля рассматривать:

- систему рулевого управления и тормозную систему;
- систему охлаждения двигателя автомобиля и систему выпуска отработавших газов;
- двигатель автомобиля;
- элементы трансмиссии;
- тормозные и рулевые механизмы.

**11.2 Содержание отчёта о прохождении практики**

Отчёт оформляется на листах формата А4 в соответствии с требованиями, установленными стандартом «Оформление текстовых учебных документов» институтом инженерных наук (СТ ИИН 3.001-2019), и содержит следующие составляющие:

- титульный лист;

- индивидуальное задание;
  - договор на организацию практики (копия) в случае, если договор на практику заключается только на период прохождения практики;
  - 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;
  - дневник практики;
  - заключение;
  - список используемой литературы.
- Объём отчёта составляет примерно 15-20 страниц текста.

## **12. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение производственной практики**

а) основная литература, в том числе из ЭБС:

1. Епифанов Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей :учебное пособие / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. — 348 с.
2. Инструментальное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебное пособие для вузов / В. П. Воронов [и др.]. — Москва, 2004. — 126 с.
3. Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей : учебное пособие. Кн. 1. Техническое обслуживание автомобилей и текущий ремонт автомобилей / И. С. Туревский. — Москва : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2007. — 432 с.
4. Диагностирование автомобилей. Практикум : учебное пособие / под ред. А. Н. Карташевича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2015. — 207 с.

б) дополнительная литература, в том числе из ЭБС:

1. Карасев П. И. Планирование технического обслуживания автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : методические указания по практическим занятиям / П. И. Карасев. — Электронные текстовые данные (1 файл : 346 Kb). — Псков : ППИ, 2010. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ из локальной сети библиотеки ППИ. — Документ формата pdf. — Загл. с титул.экрана.
2. Иванов В. П. Ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Иванов , А. С. Савич , В. К. Ярошевич. — Электрон.текстовыеданные. — Минск :Вышэйшая школа, 2014. — 336 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35536>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю. — Загл. с титул.экрана.
3. Шатерников В. С. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их составных частей [Электронный ресурс] : учебное по-

собрание / В. С. Шатерников, Н. А. Загородний, А. В. Петридис. — Электрон.текстовые данные. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова : ЭБС АСВ, 2012. — 387 с. — Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/28407>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

в) перечень информационных технологий:

- программное обеспечение:MicrosoftOffice, Компас.

### **13. Материально-техническое обеспечение практики**

Для полноценного прохождения практики учащимися на рабочих местах предприятий, связанных с эксплуатацией транспортных средств, необходимо наличие:

- спецодежды, моющих средств;
- измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, индикатор часового типа);
- диагностических приборов и технологического оборудования (перечень диагностических приборов и технологического оборудования, необходимых для прохождения практики, определяет предприятие с учётом оснащения рабочего места);
- рабочего инструмента (комплект гаечных ключей, плоскогубцы, отвёртки, и т. п.);
- разработанных технологических карт для ознакомления с технологическими процессами предприятия.

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

### **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



О.В. Ворожцов

#### **Эксперты:**

Доцент кафедры  
инженерных технологий и  
техносферной безопасности



С.И. Дмитриев

Директор ООО «Псковтранссервис»



В.С. Тимофеев