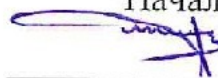


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное бюджетное образовательное
 учреждение высшего образования
 «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник УМУ АлтГТУ



Н.П. Щербаков

«01» сентября 2018 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид	Производственная практика
Тип	Технологическая практика
Содержательная характеристика (наименование)	Производственная практика

Код и наименование направления подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль, специализация): Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения: очная, заочная

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработал	Доцент	А.В. Панин	
Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АиАХ 27.02.2018. Протокол № 5	Зав.кафедрой	А.С. Павлюк	
Согласовал	Декан (директор)	А.Е. Свистула	
		А.В. Михайлов	
	Руководитель ОПОП ВО	А.С. Баранов	
	Начальник ОПиТ	М.Н. Нохрина	

г. Барнаул

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели технологической практики.....	3
2 Задачи технологической практики.....	3
3 Место технологической практики в структуре образовательной программы.....	4
4 Тип, способ и форма проведения технологической практики.....	4
5 Место, время и продолжительность проведения практики	5
6 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.....	5
7 Структура и содержание практики.....	8
8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики.....	16
9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике.....	16
10 Формы промежуточной аттестации по итогам практики.....	16
11 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	18
12 Материально-техническое обеспечение практики.....	20
Приложение А: Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по технологической практике.....	21
Приложение Б: Матрица компетенций.....	23
Приложение В: Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП.....	26
Приложение Г: Форма бланка индивидуального задания по практике.....	29

1 Цели технологической практики

Целями практики являются:

- закрепление на автотранспортных и автосервисных предприятиях теоретических знаний и практических навыков по основным техническим дисциплинам: «Техническая эксплуатация автомобилей», «Силовые агрегаты», «Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей», «Конструкция и расчет энергетических установок», «Электроника и электрооборудование автомобилей», «Гидравлические и пневматические системы» и др.
- приобретение практических навыков в области организации и технологии диагностирования, технического обслуживания и ремонта подвижного состава, а также в области организационной и общественной работы на предприятии.

2 Задачи технологической практики

2.1 Задачи технологической практики в расчетно-проектной деятельности:

- изучение существующей на предприятии проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации подвижного состава; приобретение навыков расчетно-проектировочной работы в этой области;
- изучение технической документации и методических материалов по осуществлению на транспортном предприятии технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания подвижного состава.

2.2 Задачи технологической практики в производственно-технологической деятельности:

- изучение задач и функций инженерно-технической службы на предприятии;
- изучение технических условий и правил рациональной эксплуатации подвижного состава, причин и последствий нарушения его работоспособного состояния;
- изучение технологий и форм организации диагностирования, технического обслуживания и ремонта подвижного состава на предприятии, их элементов и технологической документации;
- изучение работ в области информационного обеспечения технологических процессов диагностирования, технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

2.3 Задачи технологической практики в организационно-управленческой деятельности:

- изучение организационной структуры управления предприятия, используемых методов управления и регулирования хозяйственной деятельности;
- углубление и расширение знаний студентов по анализу экономических показателей технологической деятельности автотранспортных и авторемонтных предприятий;
- приобретение первичных навыков составления графиков работ, заказов, заявок, инструкций, пояснительных записок, технологических карт, схем и другой технической документации;
- изучение установленной отчетности предприятия по утвержденным формам;
- изучение действующих на предприятии норм, правил и стандартов;
- поиск по источникам патентной информации;
- изучение существующих методов работы с персоналом, используемых методов оценки качества и результативности труда персонала;
- изучение методов управления качеством технического обслуживания и ремонта автомобилей, стандартизации и метрологии

2.4 Задачи технологической практики в монтажно-наладочной деятельности:

- изучение правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию инженерных сетей и технологического оборудования, используемого в предприятии; приобретение навыков практической работы в этой области.

2.5 Задачи практики в сервисно-эксплуатационной деятельности:

- изучение организации и технологии проведения на предприятии технического обслуживания и ремонта подвижного состава; приобретение навыков практической работы в этой области;
- изучение правил приёмки и освоения вводимого технологического оборудования;
- изучение правил составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования.

3 Место практики в структуре образовательной программы

Технологическая практика относится к блоку 2 «Практика» (Б2.П.2) ОПОП ВО.

Технологическая практика базируется на циклах дисциплин рабочего учебного плана АлтГТУ, утвержденного 29.08.2018, включая следующие дисциплины блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- детали машин и основы конструирования;
- основы работоспособности технических систем;
- безопасность жизнедеятельности;
- техническая эксплуатация автомобилей
- электроника и электрооборудование автомобилей;
- силовые агрегаты;
- конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей;
- экономика предприятия;
- конструкция и расчет энергетических установок.

Технологическая практика имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с рядом общеобразовательных дисциплин: производственный менеджмент, управление социально-техническими системами, бизнес-планирование, физика, математика, основы теории надежности.

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

Теоретическими дисциплинами, для которых технологическая практика необходима как предшествующая, являются:

- основы технологии производства и ремонта автомобилей;
- эксплуатационные материалы;
- технологические процессы поддержания работоспособности автомобилей;
- типаж и эксплуатация технологического оборудования;
- производственно-техническая инфраструктура предприятий;
- сертификация и лицензирование;
- техническое обслуживание и ремонт иномарок;
- организационно-производственные структуры технической эксплуатации;
- организация производства ТО и ремонта автомобилей;
- технический осмотр автотранспортных средств;
- автотехобслуживание;
- автосервис и фирменное обслуживание;
- техническая эксплуатация автомобилей в экстремальных условиях;

4 Тип, способ и формы проведения технологической практики

Тип: Технологическая практика

Практика может быть стационарной и выездной.

Форма проведения практики – непрерывная (в календарном учебном графике выделен непрерывный период учебного времени для её прохождения).

5 Место, время и продолжительность проведения практики

Базами практики являются предприятия и организации автотранспортного комплекса разных форм собственности, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис автотранспортных средств, конструкторско-технологические и научные организации, автотранспортные и авторемонтные предприятия, фирменные и дилерские центры автомобильных и ремонтных заводов.

Каждый студент имеет право самостоятельно найти базовую организацию – место прохождения практики, которую согласовывает с выпускающей кафедрой, либо получает направление на место практики, предоставляемое выпускающей кафедрой. Студенты, имеющие постоянное или временное место работы, как правило, проходят практику в этих учреждениях.

Практика в транспортных предприятиях осуществляется на основе договоров, согласно которым организации обязаны предоставить места для прохождения практики студентов.

Перед началом практики для студентов организуется собрание с участием всех руководителей от университета, проводится инструктаж по технике безопасности. На собрании руководители дают подробную консультацию по каждому разделу практики и заполнению дневника прохождения практики. Студентам выдаются направления, индивидуальные задания на прохождение практики, необходимый раздаточный материал (дневник практики студента, сведения по практике, титульный лист отчета).

Практикант подчиняется правилам внутреннего распорядка учреждения, распоряжениям администрации и руководителей практики. В случае невыполнения требований предъявляемых к практиканту, студент может быть отстранен от прохождения практики.

Студенту, отстраненному от практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, по решению кафедры назначается повторное прохождение практики без отрыва от учебных занятий в университете.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом АлтГТУ им. И.И. Ползунова.

Помимо теоретического обучения, предполагается выполнение практической работы (на рабочих местах в производственных участках и зонах предприятия) и самостоятельная работа под руководством преподавателя. Конкретные виды деятельности студентов во время практики планируются ежегодно при составлении индивидуальных заданий.

Задание и календарный план практики оформляются в отчете. Задание выдается студентам индивидуально и утверждается заведующим кафедрой.

Технологическая практика для направления 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов по ФГОС ВО №1470 от 14 декабря 2015 г. для очной формы обучения предусмотрена в шестом семестре в объеме 11 зачетных единиц (7 1/3 недели). Для студентов заочной формы обучения эта практика проводится в два этапа: в шестом и восьмом семестрах. Объем практики в шестом семестре составляет 6 зачетных единиц (4 недели) в восьмом семестре – 5 зачетных единиц (3 1/3 недели).

6 Планируемые результаты обучения при прохождении технологической практики

В результате прохождения данной технологической практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции.

Таблица 1

Компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
	Знать	Уметь	Владеть
ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	особенности работы в коллективе, состоящем из лиц с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиями	выполняя профессиональные задания, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия окружающих	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-1: готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	порядок разработки проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации автомобилей и оборудования	разрабатывать в составе коллектива исполнителей проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации автомобилей и оборудования	способностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации автомобилей и оборудования
ПК-3: способность разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	существующие на предприятии техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания автомобилей и оборудования различного назначения	разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания автомобилей и оборудования различного назначения	способностью разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания автомобилей и оборудования различного назначения

Компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-7: готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и преддипломной документации	методику разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы, их элементы и технологическую документацию	методикой разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
ПК-9: способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	методику исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	проводить в составе коллектива исполнителей исследования и моделирование транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
ПК-14: способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	особенности обслуживания и ремонта автотранспортных средств, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	осваивать особенности обслуживания и ремонта автотранспортных средств, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта автотранспортных средств, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
ПК-16: способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и оборудования	осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и оборудования	способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и оборудования
ПК-17: готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по	особенности выполнения хотя бы одной рабочей профессиям по профилю производственного под-	выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производ-	одной или несколькими рабочими профессиями по профилю производ-

Компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
	Знать	Уметь	Владеть
профилю производственного подразделения	разделения	ственного подразделения	разделения
ПК-30: способность составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчётность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	типовые формы документов, используемых на производстве (графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию), а также установленную отчётность по утвержденным формам	составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчётность по утвержденным формам	способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчётность по утвержденным формам
ПК-36: готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	особенности выполнения хотя бы одной рабочей профессиям по профилю производственного подразделения	выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	одной или несколькими рабочими профессиями по профилю производственного подразделения
ПК-38: способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	правила проведения технического осмотра и текущего ремонта автотранспортных средств, приёмки и освоения вводимого технологического оборудования, методику составления заявок на оборудование и запасные части, технологию разработки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования	организовывать проведение технического осмотра и текущего ремонта автотранспортных средств, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	навыками организации проведения технического осмотра и текущего ремонта автотранспортных средств, приёмки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
ПК-45: готовность выполнять работы по	особенности выполнения хотя бы одной	выполнять работы по одной или	одной или несколькими рабо-

Компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
	Знать	Уметь	Владеть
одной или несколькими рабочими профессиям по профилю производственного подразделения	рабочей профессиям по профилю производственного подразделения	нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	кими профессиями по профилю производственного подразделения

7 Структура и содержание технологической практики

Общая трудоемкость технологической практики для студентов очной формы обучения составляет 11 зачетных единиц, 396 часов после 3-го курса обучения (7 1/3 недели).

Для студентов заочной форм обучения эта практика проводится в два этапа: в шестом и восьмом семестрах. Объем практики в шестом семестре составляет 6 зачетных единиц (4 недели) в восьмом семестре – 5 зачетных единиц (3 1/3 недели).

В период практики студенты подбирают и изучают материал по предприятию в целом, по зоне ТО и ТР, по одному из участков (согласно индивидуальному заданию), по экономике и организации предприятия.

Практика проводится на рабочих местах (или в качестве дублеров ИТР) автотранспортных или автосервисных предприятий.

Рабочие места определяются руководителем практики от предприятия по согласованию с руководителем от университета.

Таблица 2 – График прохождения практики студентов очной формы обучения

Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике и их трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	Общее собрание, распределение по местам практики, инструктаж по технике безопасности - 6 ч	Устный опрос
Основной этап: 1 Общая характеристика предприятия	Знакомство с предприятием (вводный инструктаж по технике безопасности, экскурсии, лекции)- 6 ч	Устный опрос
2. Зоны ЕО, ТО-1 и ТО-2	Уборочно-моечные, крепежные, смазочные и другие профилактические работы – 98 ч	Выполнение практического задания, устный опрос
3. Зона ТР и производственно-вспомогательные участки	Постовые и цеховые работы по текущему ремонту автомобилей (разборочно-сборочные, агрегатные, моторные и т.п.) – 98 ч	Выполнение практического задания, устный опрос
4. Производственно-технический и плановый отделы	Учет технического состояния автомобиля и организация перевозок, анализ планово-экономических показателей АТП, изучение системы документооборота – 98 ч	Выполнение практического задания, устный опрос
Итоговый этап:	Выполнение индивидуального задания, оформление отчета – 90 ч	Защита отчета (зачет с оценкой)
Итого	396 ч	

Таблица 3 – График прохождения практики студентов заочной формы обучения

Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике и их трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	Общее собрание, распределение по местам практики, инструктаж по технике безопасности - 6 ч	Устный опрос
Основной этап: 1. Общая характеристика предприятия	Знакомство с предприятием (вводный инструктаж по технике безопасности, экскурсии, лекции)- 6 ч	Устный опрос
2. Зоны ЕО, ТО-1 и ТО-2	Уборочно-моечные, крепежные, смазочные и другие профилактические работы – 54 / 42 ч*	Выполнение практического задания, устный опрос
3. Зона ТР и производственно-вспомогательные участки	Постовые и цеховые работы по текущему ремонту автомобилей (разборочно-сборочные, агрегатные, моторные и т.п.) – 54 / 42 ч*	Выполнение практического задания, устный опрос
4. Производственно-технический и плановый отделы	Учет технического состояния автомобиля и организация перевозок, анализ планово-экономических показателей АТП, изучение системы документооборота – 54 / 42 ч*	Выполнение практического задания, устный опрос
Итоговый этап:	Выполнение индивидуального задания, оформление отчета – 42 ч	Защита отчета (зачет с оценкой)
Итого	216/180 ч*	

* числа в числителе и знаменателе - соответственно трудоемкость работ в 6-и и 8-м семестрах

В отчете, предоставляемом по окончании практики, должны быть отражены следующие вопросы.

7.1 По автотранспортному предприятию в целом:

- назначение, структура, штаты и режим работы предприятия;
- состав парка автомобилей по типам и моделям, данные по пробегу (возрасту) и количеству подвижного состава;
- режим работы подвижного состава на линии: количество дней работы в году, среднее время пребывания в наряде и количество смен работы, график выпуска подвижного состава на линию и его возврата;
- среднесуточные и годовые пробеги по типам подвижного состава;
 - состав производственных подразделений АТП и их функции;
- генеральный план предприятия, планировка производственного корпуса, организация движения автомобилей на территории АТП;
- технико-экономические показатели предприятия:
 - а) площадь земельного участка и общая полезная площадь на один списочный автомобиль;
 - б) технологическая и складская площади на один списочный автомобиль;
 - в) площадь стоянки на одно место хранения автомобиля;
 - г) количество ремонтных рабочих на 1 млн. км пробега;
 - д) количество вспомогательных рабочих на одного ремонтного рабочего;
 - е) общая стоимость строительства на один списочный автомобиль.

- схема технологического процесса ТО и ТР подвижного состава;
- функции и работа отделов (технического, главного механика, планово-экономического и др.) и служб (технической и эксплуатации) предприятия;
- организация обслуживания и ремонта технологического оборудования, инструментальное хозяйство;
- организация снабжения запасными частями, инструментом, эксплуатационными материалами: нормативы запасов, порядок поступления, хранения и расхода;
- организация хранения подвижного состава, оборудование площадок безгаражного хранения (способы подогрева или разогрева двигателей);
- связь АТП с ремонтными предприятиями, выполняющими капитальный ремонт автомобилей и агрегатов;
- организация учета работы предприятия в отдельных его звеньях и контроля за выполнением производственного плана;
- правила охраны труда, технологической санитарии и противопожарной безопасности, мероприятия по охране окружающей среды;
- разработка планов по НОТ и их внедрение на рабочих местах;
- комплексная система управления качеством работ (КСУК);
- перспективы развития АТП на ближайшие годы.

7.2 По службе эксплуатации АТП:

- задачи службы эксплуатации и ее отделов: структура, оснащение, применение ЭВМ в организации и управлении перевозками;
- оформление выезда (получение путевого листа, фиксация времени выезда и др.);
- контроль за работой автомобилей на линии;
- организация, способы погрузки и разгрузки и затраты времени на погрузочно-разгрузочные работы;
- линейная документация, заполнение путевого листа и товарно-транспортных накладных, оформление и обработка путевых листов;
- оформление простоя автомобилей при выполнении погрузочно-разгрузочных работ;
- расчет производительности и учет работы автомобиля за рабочий день;
- организация подготовки груза, заключение договоров, таксировка стоимости перевозочной работы;
- оформление отчетов по перевозкам, подготовка материалов для составления оперативного сменно-суточного плана;
- организация централизованных перевозок.

7.3 По зоне ТО и ТР:

- технологическая программа (годовая и суточная) по видам технического обслуживания и ремонта;
- организация производства ТО и ТР (порядок постановки автомобилей на посты обслуживания и ремонта, формы и методы организации труда, учет выполненной работы, контроль качества);
- принятые в АТП периодичность и трудоемкость ТО и ТР;
- способ планирования работ по техническому обслуживанию;
- характеристика и количество постов ТО и ТР, распределение основных работ по постам;
- средняя загрузка постов ТР по количеству автомобилей и по трудоемкости работ;
- количество производственных рабочих и инженерно-технических работников, занятых в зоне ТО и ТР;
- квалификация, специальность и распределение ремонтных работ по постам обслуживания и ремонта;
- режим работы зон ТО и ТР (число смен, их продолжительность, распределение рабочих по сменам);

- основное оборудование зон ТО и ТР, его характеристика и распределение по постам;
 - общая трудоемкость работ по обслуживанию и ремонту и ее распределение по видам работ (уборочно-моечные, крепежные и др.);
 - методы организации технологических процессов ЕО, ТО-1, ТО-2 и ТР (на универсальных и специализированных постах, поточных линиях);
 - технология производства ЕО, ТО-1, ТО-2, технологические и постовые карты;
 - организационные и технологические связи между постами ТО и ТР, складами и производственно-вспомогательными участками;
 - организация диагностирования автомобилей, применяемое контрольно-диагностическое оборудование и его характеристика;
 - перечень характерных неисправностей, обнаруженных при ТО, их повторяемость и способы устранения, объем работ сопутствующего ремонта при техническом обслуживании;
 - планировки зон технического обслуживания, диагностирования и текущего ремонта с указанием технологического оборудования и оргнастики;
 - порядок оформления документов при направлении и прохождении автомобилями обслуживания и ремонта;
 - организация и ведение учета и отчетности по ТО и ТР;
- энергетика зоны ТО и ТР (потребители и расход электроэнергии, воды, сжатого воздуха);
- мероприятия по охране труда, технике безопасности и противопожарной технике на постах зоны ТО и ТР.

7.4 По участку (цеху):

- назначение участка;
- организационные и технологические связи участка со смежными участками, зоной ТО и ТР, складами;
- схема организации и управления участком;
- технологическая программа участка с описанием номенклатуры ремонтируемых объектов и указанием норм времени;
- описание (схема) внутрицехового технологического процесса;
- основное оборудование участка и его характеристика;
- перечень приспособлений и специализированного нестандартного оборудования, применяемых на участке, краткое описание их устройства и работы;
- планировка участка с расстановкой технологического оборудования и оргнастики;
- штаты участка (количество, специальность, квалификация ремонтных рабочих);
- режим работы участка (число смен, их продолжительность, распределение рабочих по сменам);
- организация обеспечения участка инструментами, материалами и технической документацией;
- организация внутрицехового технического контроля и связь его с ОТК предприятия;
- передовые методы в организации и технологии работ, выполняемых на участке;
- номенклатура запасных частей и материалов, потребляемых на участке, нормы их расхода;
- энергетика участка (потребители и расход электроэнергии, воды, пара, сжатого воздуха, технологического воздуха);
- внутрицеховой транспорт и подъемные устройства;
- мероприятия по охране труда, технике безопасности и противопожарной технике.

7.5 По конструкторской части:

- чертежи или эскизы общего вида и узлов и деталей конструкции (стенда, приспособления) согласно индивидуальному заданию;
- назначение, устройство и работа стенда (приспособления), его краткая техническая характеристика;
- электрические, кинематические и другие схемы, поясняющие работу механизма в конструкции;
- достоинства и недостатки конструкции, ее оценка с точки зрения модернизации;
- техника безопасности при эксплуатации оборудования.

7.6 Вопросы по технологическому процессу ремонта детали и сборке агрегата (узла):

- рабочий чертеж ремонтируемой детали; карты эскизов с указанием размеров, базирования, режима обработки;
- условия работы детали в узле (агрегате);
- материал ремонтируемой детали, термообработка, твердость;
- характерные дефекты детали;
- технологические условия на контроль-сортировку детали (контрольные данные на операции);
- допустимые и предельные износы, ремонтные размеры детали, анализ возможных способов ремонта деталей;
- технологический процесс ремонта детали с режимами и нормами времени (маршрутная и операционная карты);
- характеристика применяемого оборудования и технологической оснастки при ремонте детали, сборочный чертеж одного из приспособлений;
- расходы на заработную плату, материалы, накладные и другие расходы по ремонту и изготовлению детали;
- техника безопасности при ремонте и изготовлении детали;
- механизация и автоматизация процесса ремонта и изготовления детали;
- сборочный чертеж узла (агрегата) со спецификацией деталей и материалов;
- технические условия и требования, предъявляемые к узлу;
- технологический процесс сборки узла с указанием последовательности операций, оборудования, инструмента, приспособлений, технических условий на выполнение отдельных операций, нормы времени по элементам процесса (маршрутная и операционные карты);
- технологическая схема сборки с указанием участков селективной сборки, подгонки, регулировки, мест и позиций контроля в процессе сборки узла;
- порядок испытаний собранного узла, оборудование для испытаний;
- организация участка или рабочего места по сборке узла со спецификацией оснастки, оборудования, инструмента, приспособлений;
- механизация и автоматизация процесса сборки, техника безопасности при сборке узла.

7.7 Вопросы по СТО

При прохождении практики на станциях технического обслуживания дополнительно к вопросам, изложенным в пункте 7.1, необходимо подобрать и изучить следующий материал:

- тип и мощность СТО: количество автомобилей, обслуживаемых станцией в год, число рабочих и вспомогательных постов, количество обслуживаний каждого вида и объем работ в часах по текущему ремонту, количество заездов автомобилей на СТО в год;
- среднегодовой пробег обслуживаемых автомобилей;
- виды выполняемых работ;
- общая трудоёмкость работ на СТО с распределением по видам, планирование работ по ТО и ТР;

- характеристика участка приёмки-выдачи автомобилей, организация приёмки автомобилей на обслуживание и ремонт и выдача их клиентам, оформляемая документация.

7.8 Вопросы по экономике и организации производства

7.8.1 Общие вопросы:

- организационная структура предприятия, схема управления производством;
- функции и работа планового отдела и бухгалтерии;
- содержание и порядок доведения плановых заданий до каждого производственного подразделения;
- хозрасчёт в предприятии и его подразделениях.

7.8.2 Грузовые АТП

7.8.2.1 Технологическая программа по эксплуатации

- общая и средняя грузоподъёмности парка, в том числе прицепов;
- режим работы автомобилей на линии и категория условий эксплуатации, процент парка, работающего в выходные дни;
- технико-эксплуатационные показатели работы;
- выработка в тоннах и тонно-километрах на один среднесписочный автомобиль и на одну среднесписочную автотонну.

7.8.2.2 План перевозок грузов

- общий объём перевозок в тоннах, в том числе по основной клиентуре (для АТП, переведённых на новые условия хозяйствования - количество платных автотонно-часов);
- количество автомобиле-часов работы, расчетный объём перевозок в тоннах, в том числе по основной клиентуре (для автомобилей, сдаваемых клиенту из почасового расчёта).

7.8.2.3 План по труду и заработной плате

- общее количество работающих в АТП, в том числе:
 - а) водителей (с распределением по классам);
 - б) ремонтных рабочих (с распределением по разрядам);
 - в) подсобно-вспомогательных рабочих и МОП (с распределением по профессиям и разрядам);
 - г) ИТР и служащих (с указанием должностных окладов);
- средний разряд ремонтных рабочих;
- применяемая система оплаты труда и материального стимулирования для каждой категории работников предприятия;
- общий фонд заработной платы всех работников по категориям;
- состав фонда заработной платы водителей и ремонтных рабочих по видам оплаты, виды и размеры доплат к тарифному фонду, величина дополнительной платы;
- размеры премий для различных категорий работников АТП, выплачиваемых из фонда материального поощрения; другие виды премий, их размеры и показатели, за которые они устанавливаются;
- производительность труда и среднемесячная заработная плата на одного водителя и одного ремонтного рабочего;
- норматив зарплаты на рубль дохода от всех видов деятельности;
- организация труда водителей, бригадный подряд, методы организации труда ремонтных рабочих, аттестация рабочих мест по категориям работающих.

7.8.2.4 Основные фонды и оборотные средства АТП

- состав и структура основных фондов предприятия;
- общая стоимость основных фондов, в том числе:
 - а) транспортных средств;
 - б) зданий и сооружений производственного назначения с указанием объема в м³;
 - в) оборудования;
 - г) дорогостоящего инструмента и инвентаря;

- д) производственного и хозяйственного инвентаря;
- нормы амортизационных отчислений по основным фондам АТП;
- использование основных фондов: фондоотдача, фондоёмкость, фондовооружённость, рентабельность основных фондов;
- состав и структура оборотных средств, их общая стоимость и оборачиваемость.

7.8.2.5 Себестоимость перевозок и рентабельность АТП

- основные статьи себестоимости перевозок;
- общие затраты на перевозку грузов для сдельных и почасовых автомобилей;
- плановая и отчётная калькуляции себестоимости перевозок по статьям расходов для сдельных и почасовых автомобилей;
- смета накладных расходов по статьям за год: административно-управленческие, общепроизводственные и расходы на содержание вышестоящей организации;
- валовой доход АТП для сдельных и почасовых автомобилей;
- прибыль, процент рентабельности и доходная ставка по каждому виду перевозок;
- нормативы образования фондов экономического стимулирования от прибыли предприятия;
- оптовые цены на новые марки автомобилей, агрегаты, топливо и смазочные материалы (по данным АТП);
- стоимость 1 кВт-ч силовой энергии и энергии для освещения, 1м³ воды, сжатого воздуха, пара.

7.8.3 Автобусные предприятия

7.8.3.1 Технологическая программа по эксплуатации и план перевозок пассажиров

- общая вместимость парка по количеству мест для сидения (для номинальной вместимости), средняя пассажироместимость одного автобуса;
- режим работы парка и категория условий эксплуатации;
- технико-эксплуатационные показатели работы;
- объём перевозок пассажиров и пассажирооборот в пассажирокилометрах для внутригородских, пригородных и междугородных перевозок и в целом по предприятию;
- изменение объёма перевозок пассажиров по дням недели и месяцам года;
- среднее расстояние поездки одного пассажира по внутригородским перевозкам;
- выработка в пассажирах и пассажиро-километрах на один среднесписочный автобус и на одно среднесписочное пассажиро-место.

7.8.3.2 План по труду и заработной плате, основные фонды и оборотные средства, себестоимость перевозок и рентабельность предприятия (см. 7.8.2.3 – 7.8.2.5).

7.8.4 Таксомоторные предприятия

7.8.4.1 Технологическая программа по эксплуатации и план перевозок пассажиров:

- списочное количество автомобилей-такси, их распределение по сменам и режим работы на линии;
- технико-эксплуатационные показатели работы;
- общий годовой и платный пробег, коэффициент платного пробега;
- общее количество пассажиров за год и количество посадок на 100 км платного пробега;
- общее и удельное (на 100 км платного пробега) количество часов простоя в ожидании клиента (платных часов с включенным счётчиком);
- размер плановой выручки, устанавливаемой водителю за смену, изменение выручки по месяцам года, дням и часам суток;

7.8.4.2 План по труду и заработной плате, основные фонды и оборотные средства, себестоимость перевозок и рентабельность предприятия (см. 7.8.2.3 – 7.8.2.5).

7.8.5 Станции технического обслуживания

7.8.5.1 Себестоимость работ и рентабельность СТО

- порядок планирования расходов на выполнение текущего ремонта, составление калькуляции себестоимости работ ТР;
- сметы учёта запасных частей и агрегатов, израсходованных на ТО и ТР автомобилей, и реализованных через магазин;
- планирование затрат на смазочные операции в полном объёме ТО-1 и ТО-2, порядок учёта смазочных материалов;
- смета накладных расходов по статьям за год;
- планирование валового дохода СТО;
- прибыль и рентабельность СТО, распределение прибыли в фонды экономического стимулирования, порядок образования фондов;
- оптовые цены на выполнение ТО-1 и ТО-2, уборочно-моечные работы, смазочные операции в полном объёме ТО-1 и ТО-2;
- стоимость 1 кВт-ч силовой энергии и энергии для освещения, 1 м³ воды, сжатого воздуха, пара.

7.8.5.2 План по труду и заработной плате, основные фонды и оборотные средства СТО (см. 7.8.2.3 – 7.8.2.5).

Студенты заочной форм обучения, проходящие технологическую практику дважды (в шестом и восьмом семестрах), представляют два отчета, соответственно, по первой технологической и второй технологической практикам.

Отчет после 3-го курса должен содержать ответы на следующие вопросы программы практики: 7.1; 7.2; 7.3; 7.8.1. Оставшиеся вопросы программы технологической практики должны быть отражены в отчете, предоставляемом после 4-го курса.

8 Перечень информационных технологий, используемых технологической практики

При проведении технологической практики основной является интерактивная модель, предусматривающая создание конкретных организационно-методических условий для реализации своих интеллектуальных и профессиональных способностей по программе практике и проявление каждым студентом своей индивидуальности и творчества.

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

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

9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на технологической практике

В учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на технологической практике входят: индивидуальное задание на практику, программа технологической практики, методические указания по проведению практики, методические указания по теоретическим дисциплинам учебного плана, используемым на практике.

Кроме этого, осуществляется свободный доступ практикантов к библиотечным фондам и базам данных АлтГТУ по разделам, соответствующим программе технологической практики.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется преподавателями кафедры «Автомобили и автомобильное хозяйство», отвечающими за своевременное решение вопросов, возникающих в процессе самостоятельной работы.

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

10 Формы промежуточной аттестации по итогам практики

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится на основании защиты отчета о практике перед специальной комиссией, формируемой кафедрой, ответственной за проведение практики, с участием руководителя практики от университета. К защите допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики. Защита отчета о практике осуществляется на последней неделе практики, но не позднее последнего дня семестра, в котором заканчивается практика.

Студентам, успешно защитившим отчет о практике, в ведомости и в зачётные книжки выставляется оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а также рейтинг в диапазоне 25 - 100 баллов с учетом мнения руководителя практики, полноты и качества отчёта, результатов защиты, дополнительных материалов (например, характеристики с места практики).

Студентам, не выполнившим программу практики, или не защитившим, по мнению комиссии, отчёт, в ведомости выставляется «неудовлетворительно». Если программа практики не выполнена без уважительных причин или студент не защитил отчёт, он считается неуспевающим.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от учёбы время.

Если результаты защиты отчёта о практике признаны неудовлетворительными, комиссия принимает решение о возможности повторной защиты и её дате и сообщает о своём решении в деканат.

Повторная защита практики проводится в соответствии с разделом 6 (п. 6.1.1) стандарта СТО АлтГТУ 12560-2015.

Для студентов, не выполнивших программу практики по неуважительной причине, а также для студентов, по которым комиссия признала нецелесообразным повторную защиту отчёта о практике, ее повторное прохождение в сроки, отличные от указанных в графике, возможно только с разрешения проректора по учебной работе. При наличии разрешения практика реализуется в свободное от учёбы время.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин, получившие на защите отчета о практике неудовлетворительную оценку и не получившие разрешения на повторное прохождение практики или повторную защиту отчета, представляются к отчислению как имеющие академическую задолженность.

10.1 Указания к составлению отчета

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

- СТО 12330-2016 Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Практика. Общие требования к организации, содержанию и проведению.

- ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

- ГОСТ 7.1-2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.

Письменный отчёт составляется индивидуально каждым студентом. Он должен содержать полные ответы на вопросы, конкретизированные содержанием программы практики и индивидуальным заданием. Требования к оформлению отчета изложены в методических указаниях, разработанных на кафедре.

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

Отчет должен содержать :

- титульный лист (в соответствии с СТО 12330-2016);
- задание и календарный план практики, подписанные руководителем практики (в соответствии с СТО 12330-2016);
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- источники информации
- приложения (технологические карты, схемы, генеральные планы, планы производственного корпуса и участка, эскизы приспособлений и пр.).

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

В отчёт также включаются материалы по исследовательской и рационализаторской работе.

К отчёту прилагаются:

- командировочное удостоверение с отметками о начале и окончании практики;
- чертежи, эскизы, схемы, таблицы, технические условия, образцы технической документации;
- технологическая характеристика, подписанная руководителем предприятия;
- график прохождения практики с отметками о выполнении индивидуального задания;

Отчёт должен быть полностью закончен на месте практики и там же представлен для заключения и отзыва руководителю от предприятия, который при отсутствии замечаний должен его завизировать.

10.2 Защита отчета

Итоги работы студентов на практике подводятся в форме защиты отчёта.

Защита отчёта проводится на кафедре в течение недели со дня окончания практики. В состав комиссии, назначаемой заведующим кафедрой, обязательно входит руководитель практики от вуза и, по возможности, представитель базы практики. Выставляемая оценка по 100-бальной шкале является интегральной, то есть учитывает полноту, содержание и качество оформления отчёта, степень ознакомленности студента с собранным материалом, проявленную им во время практики настойчивость и инициативу. Эта оценка приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение технологической практики

а) Основная литература

1 Масуев, М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учеб. пособие [для вузов] / М.А.Масуев. – М.: Академия, 2009. – 220 с. – 35 экз.

2 Техническая эксплуатация автомобилей: учебник [для вузов] / Под ред. Е.С. Кузнецова. – М.: Транспорт, 1991. – 413 с. – 208 экз.

3 Техническое обслуживание, ремонт и хранение автотранспортных средств: Учебник: В 3 кн. – К.: Вища шк., 1991. – Кн. 1. Теоретические основы. Технология/ В.Е.Канарчук, А.А.Лудченко, И.П.Курников, И.А.Луйк. – 359 с. – 42 экз.

4 Техническое обслуживание, ремонт и хранение автотранспортных средств: Учебник: В 3 кн. – К.: Вища шк., 1991. – Кн. 2. Организация, планирование и управление/ В.Е. Канарчук, А.А. Лудченко, И.П. Курников, И.А. Луйк. - 406 с. – 42 экз.

5 Яговкин, А.И. Организация производства технического обслуживания и ремонта машин: учеб. пособие [для вузов] / А.И.Яговкин. М.: Академия, 2008. – 400 с. – 30 экз.

б) Дополнительная литература

6 Мосиенко, О.В. Современные образцы подвижных средств технического обслуживания и ремонта : учебное пособие / О.В. Мосиенко, А.М. Кот ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; науч. ред. В.А. Ружа. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 124 с. : ил., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1124-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276314](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276314) (03.02.2017).

16.10.18
Библиотека
АлГТУ

Сала

7 Организация, планирование и управления автотранспортными предприятиями: учебник [для вузов]/ Под ред. Л.А. Бронштейна, К.А. Савченко-Бельского. – М.: Высш. шк., 1973. – 360с. –16 экз.

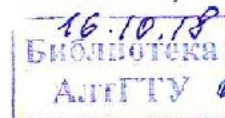
8 Селиванов, С.С. Механизация процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей/ С.С.Селиванов, Ю.В. Иванов. – М.: Транспорт, 1984. – 198 с. – 16 экз.

9 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник [для студ. учреждений сред. проф. образования]/ В.М.Власов, В. Жанказиев, С.М. Круглов и др.; под ред. В.М. Власова. - М.: Издательский центр «Академия». – 2004. – 480 с. – 15 экз.

10 Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования : учебное пособие / Р. Фаскиев, Е. Бондаренко, Е. Ксян, Р. Хасанов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2011. - 261 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259358> (03.02.2017).

11 Шапошников Ю.А., Валекжанин А. И. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобиля. Часть 4. Техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части органов управления и внешний уход за автомобилем [Электронный ресурс]: Учебное пособие.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2014.— Режим доступа: http://ncw.elib.altstu.ru/eum/download/ajax/tea_lec4.pdf

12 Хайрулип, Й.Ю. Краткий курс по ремонту автомобильной техники : учебное пособие / Й.Ю. Хайрулип, С.В. Лукашов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 125 с. : табл., ил. - ISBN 978-5-7996-1207-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275710> (03.02.2017).



в) Методические указания

13 Панин, А.В. Технологическая практика. Методические указания для студентов направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство») [Текст]/ А.В. Панин; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2016. – 47 с.

14 Панин, А.В. Оформление курсовых и бакалаврских работ. Методические указания для студентов направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство») [Текст]/ А.В. Панин; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2016. – 50 с.

15 Панталеенко, В.И. Основы технологии производства и ремонт автомобилей: учеб. пособие [для вузов]/ В.И. Панталеенко; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова.- Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2007. - 180 с.

16 Панин, А.В. Организационно-производственные структуры технической эксплуатации. Информационно-справочное пособие для студентов специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство» /А.В. Панин; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2012.- 71 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Доступный для студентов выход в Интернет с целью поиска современной научной и учебной литературы по проблемам педагогического мастерства.

Доступные Интернет-ресурсы.

Электронная библиотека образовательных ресурсов АлтГТУ: <http://elib.altstu.ru>

Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства Лань: <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотечная система (ЭБС) online: <http://biblioclub.ru>.

12 Материально-техническое обеспечение технологической практики

Технологическая практика проводится на передовых автотранспортных и автосервисных предприятиях, оснащенных современным оборудованием и применяющих передовые технологии и организацию производства. Кроме того в распоряжении практиканта весь фонд научно-технической библиотеки АлтГТУ.

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

Программа технологической практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и примерной основной образовательной программы (ПрООП) по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов по ФГОС №1470 от 14 декабря 2016 года.

Приложение А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

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

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

Код контролируемой компетенции	Этап формирования компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-14: способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	базовый	письменный отчет; защита отчета; зачет с оценкой	комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ПК-16: способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	базовый	письменный отчет; защита отчета; зачет с оценкой	комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ПК-17: готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	базовый, итоговый	письменный отчет; защита отчета; зачет с оценкой	комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ПК-30: способность составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	базовый	письменный отчет; защита отчета; зачет с оценкой	комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ПК-36: готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	базовый, итоговый	письменный отчет; защита отчета; зачет с оценкой	комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ПК-38: способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	базовый, итоговый	письменный отчет; защита отчета; зачет с оценкой	комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ПК-45: готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производ-	базовый, итоговый	письменный отчет; защита отчета; зачет с оценкой	комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике

ственного подразделения			
-------------------------	--	--	--

Приложение Б
Матрица компетенций

Код и наименование компетенции / Разделы отчета	Характеристика предприятия в целом	Характеристика подразделений предприятия. Конструкторская часть	Экономическая часть
ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	+		
ПК-1: готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	+	+	
ПК-3: способность разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	+	+	+
ПК-7: готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и преддипломной документации	+	+	+
ПК-9: способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов		+	
ПК-14: способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспорт-		+	

<div style="text-align: center;">ных коммуникаций</div> <div style="text-align: center;">Разделы отчета</div> <div>Код и наименование компетенции</div>	<div style="text-align: center;">Характеристика предприятия в целом</div>	<div style="text-align: center;">Характеристика подразделений предприятия. Конструкторская часть</div>	<div style="text-align: center;">Организационно-экономическая часть</div>
ПК-16: способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		+	
ПК-17: готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения		+	
ПК-30: способность составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов		+	
ПК-36: готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения		+	
ПК-38: способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	+	+	+
ПК-45: готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения		+	

Критерии оценивания отчета по технологической практике

Разделы отчёта	Рейтинг			
	Отлично (100-75 баллов)	Хорошо (74-50 баллов)	Удовлетворительно (49-25 баллов)	Неудовлетворительно (24-0 баллов)
Характеристика предприятия в целом	Приведенная информация о предприятии достаточно полная. Студент твёрдо знает материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	Приведенная информация о предприятии достаточно полная. Студент демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает незначительные неточности при изложении ответа на вопросы.	Приведенная информация о предприятии неполная. Студент слабо ориентируется в излагаемом материале, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	Студент не представил нужную информацию о предприятии, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями
Характеристика подразделений предприятия. Конструкторская часть	Приведенная информация о подразделениях предприятия достаточно полная. Конструкторская часть для будущей бакалаврской работы подобрана. Студент твёрдо знает материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	Приведенная информация о подразделениях предприятия достаточно полная. Конструкторская часть для будущей бакалаврской работы подобрана. Студент демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает незначительные неточности при изложении ответа на вопросы.	Приведенная информация о подразделениях предприятия неполная. Конструкторская часть для будущей бакалаврской работы не подобрана. Студент слабо ориентируется в излагаемом материале, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	Студент не представил нужную информацию о подразделениях предприятия, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. Конструкторская часть для будущей бакалаврской работы не подобрана.
Экономическая часть	Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает незначительные неточности при из-	Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овла-

		ложения ответа на вопросы.		дения необходимыми компетенциями.
--	--	----------------------------	--	-----------------------------------

Приложение В

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ООП

- 1) Как учитываются этнические, конфессиональные и культурные различия персонала при формировании коллективов производственных подразделений? Приведите примеры. (ОК-6)
- 2) Назовите основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий. (ПК-1)
- 3) Какие исходные данные содержит задание на проектирование автотранспортных предприятий? (ПК-1)
- 4) Какие части входят в состав рабочего проекта строительства предприятия? (ПК-1)
- 5) Перечислите основные нормативно-технические документы, используемые на автотранспортных предприятиях. (ПК-3)
- 6) Что представляет собой технологическая карта – основа типовых технологий технического обслуживания автомобилей на АТП? Какие существуют виды технологических карт? (ПК-3)
- 7) Опишите структуру карты-схемы расстановки исполнителей на постах поточной линии ТО. Каково ее назначение? (ПК-3)
- 8) Перечислите документы, используемые в технической службе автотранспортного предприятия при планировании и управлении производством ТО и ремонта подвижного состава. (ПК-7)
- 9) Какова последовательность прохождения «Листка учета ТО и ремонта автомобиля» при производстве текущего ремонта на автомобиле? (ПК-7)
- 10) Опишите технологию диагностирования тормозного управления на силовых роликовых тормозных стендах. (ПК-7)
- 11) Опишите процедуру статистического моделирования при определении рациональной периодичности технического обслуживания автомобилей. (ПК-9)
- 12) Опишите устройство стенда для обкатки двигателей после ремонта на моторном участке автотранспортного предприятия. (ПК-9)
- 13) Опишите технологию испытания двигателя после ремонта на моторном участке автотранспортного предприятия. (ПК-9)
- 14) Перечислите контрольно-диагностические и регулировочные работы по сцеплению автомобиля. (ПК-14)
- 15) Перечислите контрольно-диагностические и регулировочные работы по коробке передач и карданной передаче. (ПК-14)
- 16) Опишите контрольно-диагностические и регулировочные работы по гидромеханической коробке передач автомобиля ЛиАЗ. (ПК-14)
- 17) Опишите порядок регулировки свободного хода педали сцепления автомобиля КамАЗ-5320. (ПК-14)
- 18) Опишите технологию диагностирования тормозного управления в процессе ходовых испытаний автомобилей. (ПК-16)
- 19) Опишите технологию диагностирования тормозного управления на роликовых тормозных стендах. (ПК-16)
- 20) Опишите технологию диагностирования тормозного управления на площадочных тормозных стендах. (ПК-16)

- 21) Опишите технологию диагностирования двигателя по герметичности надпоршневого пространства цилиндров. (ПК-16)
- 22) Опишите технологию диагностирования двигателя с помощью прибора К-69М. (ПК-16)
- 23) Опишите технологию диагностирования кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателя по шумам и вибрациям. (ПК-16)
- 24) Опишите технологию диагностирования двигателя по параметрам картерного масла. (ПК-16)
- 25) Опишите технологию регулировки теплового зазора в клапанном механизме двигателя. (ПК-16)
- 26) Перечислите контрольно-диагностические и регулировочные работы по системе охлаждения двигателя. (ПК-17)
- 27) Перечислите характерные неисправности приборов системы питания. (ПК-17)
- 28) Опишите технологию регулировки уровня топлива в поплавковой камере карбюратора. (ПК-17)
- 29) Опишите технологию определения токсичности отработавших газов двигателя. (ПК-17)
- 30) Опишите устройство и принцип работы газоанализатора. (ПК-17)
- 31) Перечислите характерные неисправности приборов системы питания дизельного двигателя. (ПК-17)
- 32) Опишите технологию диагностирования топливного насоса высокого давления на стенде. (ПК-17)
- 33) Опишите технологию проверки технического состояния форсунок дизельного двигателя. (ПК-17)
- 34) Назовите методы планирования технического обслуживания автомобилей. (ПК-30)
- 35) Перечислите исходные данные, необходимые для составления «Плана-графика ТО автомобилей». (ПК-30)
- 36) Каков порядок составления «Плана-графика ТО автомобилей»? (ПК-30)
- 37) Назовите два способа установки оборудования на фундамент. (ПК-36)
- 38) Опишите схему установки оборудования на фундамент по способу «с подливкой раствора». (ПК-36)
- 39) Каким образом осуществляется проверка качества монтажа (сборки) зубчатых зацеплений? (ПК-36)
- 40) Перечислите государственные стандарты, которые устанавливают основные термины и определения в области ремонта технологического оборудования. (ПК-38)
- 41) Какие виды технических воздействий предусмотрены для гаражного оборудования в соответствии с действующей системой ТО и ремонта технологического оборудования? (ПК-38)
- 42) Как осуществляются планирование и организация ремонта технологического оборудования автотранспортного предприятия? (ПК-38)
- 43) Что понимается под категорией сложности ремонта оборудования? (ПК-38)
- 44) Как рассчитывается трудоемкость отдельных видов ТО и ремонта оборудования общетехнического назначения? (ПК-38)
- 45) Опишите схему технологического процесса ремонта технологического оборудования автотранспортного предприятия. (ПК-38)
- 46) Перечислите характерные неисправности АКБ. (ПК-45)
- 47) Опишите характерные неисправности генераторной установки. (ПК-45)
- 48) Опишите технологию диагностирования аккумуляторных батарей. (ПК-45)
- 49) Перечислите характерные неисправности стартеров. (ПК-45)
- 50) Перечислите характерные неисправности приборов системы зажигания. (ПК-45)

- 51) Опишите технологию приготовления электролита заданной плотности.
(ПК-45)
- 52) Опишите технологию диагностирования генераторов и реле-регуляторов.
(ПК-45)
- 53) Опишите технологию диагностирования стартеров. (ПК-45)
- 54) Опишите технологию диагностирования приборов системы зажигания.
(ПК-45)
- 55) Опишите порядок установки зажигания и регулировки зазора в контактах прерывателя-распределителя. (ПК-45)
- 56) Опишите порядок регулировки света фар. (ПК-45)
- 57) Опишите технологию диагностирования системы зажигания двигателя с применением мотор-тестеров. (ПК-45)
- 58) Перечислите контрольно-диагностические и регулировочные работы по главной передаче и дифференциалу. (ПК-45)
- 59) Перечислите контрольно-диагностические и регулировочные работы по ходовой части автомобиля. (ПК-45)
- 60) Опишите порядок проверки и регулировки углов установки колес грузового автомобиля на стенде КИ-4872. (ПК-45)
- 61) Опишите порядок проверки и регулировка углов установки управляемых колес легкового автомобиля на оптическом стенде. (ПК-45)
- 62) Опишите порядок проверки амортизаторов автомобиля на стенде К-113.
(ПК-45)

(подпись)

(Ф.И.О.)