



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
Инженерная школа

Сборник программ практик

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Программа прикладного бакалавриата

Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения: **заочная**

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) 4 года



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

 А.В.Старков
«08» июня 2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой ТМиТП

 С.М. Угай
«08» июня 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта
производственно-технологической деятельности

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов

Профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Владивосток
2016 г.

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Наземные транспортно-технологические комплексы, утверждённого приказом Министерства образования РФ от 14.12.2015 г. № 1470;

3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

5. Устава ДВФУ, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 года № 522.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики является непосредственное участие студента в производственной деятельности, приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере. А также закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, учебных практик, приобрести профессиональные умения и навыки.

3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами производственной практики являются: получение профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности в автотранспортных предприятиях и на участках эксплуатации транспортных машин, и комплексов. Знакомство с организацией деятельности предприятия в целом и с функционированием его отдельных структурных подразделений.

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в блок 2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.П.1).

Для успешного прохождения практики обучающемуся необходимо успешно освоить следующие дисциплины: «Теория механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования», «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Силовые агрегаты».

Теоретические дисциплины, для которых производственная практика является предшествующей: диагностика автомобилей; автосервис и фирменное обслуживание автомобилей; основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная практика.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности.

Способ проведения – стационарная (возможен выездной способ).

Форма проведения практики – концентрированная.

Учебным планом предусмотрена «производственная практика» Б2.П.1 на 3 курсе в объёме 216 часа (6 зет) – 6 недель.

Местами прохождения производственной практики могут быть автотранспортные и ремонтные предприятия, станции технического обслуживания, дорожно-строительные организации, специализированные автохозяйства, предприятия различных форм собственности, эксплуатирующие грузоподъемные, дорожные, строительные и коммунальные машины, автомобильный транспорт.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В качестве планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, обучающиеся должны:

знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основы эксплуатации и технического обслуживания транспортных, строительных, дорожных машин и

оборудования; методы ремонта и утилизации транспортных, дорожных машин и оборудования;

современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; основы технологии заготовительного и металлообрабатывающего производства влияния условий эксплуатации на структуру и свойства современных металлических и неметаллических материалов; законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера.

уметь: выполнять эскиз и чертеж детали при наличии ее натурного образца; делать чертежи отдельных деталей при наличии их сборочного чертежа; пользоваться чертежами узлов транспортно-технологических машин и комплексов в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций; разрабатывать расчётные схемы деталей при расчёте на прочность; пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях транспортно-технологических машин при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики;

владеть: инженерной терминологией в области производства транспортных, машин и комплексов; методами обеспечения взаимозаменяемости деталей и обеспечения единства измерений; методами расчета основных эксплуатационных характеристик транспортных машин и комплексов, их типовых узлов и деталей; методами обеспечения безопасной эксплуатации подвижного состава и комплексов; техникой подготовки к эксплуатации транспортных машин и комплексов; приемами технического обслуживания, ремонта; транспортных средств и комплексов методами обеспечения безопасной эксплуатации подвижного состава и комплексов.

Профессиональные компетенции, приобретаемые в ходе производственной практики:

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

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

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

владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных

и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12);

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

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

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

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 4 недели, 6 зачётных единиц, 216 часов

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Лекции	Практическая работа	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
1	Ознакомительные лекции	6	-	-	-	собеседование
2	Инструктаж по технике безопасности	2	-	-	-	собеседование
3	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	-	-	-	36	собеседование
4	Работа на производстве	-	108	-	-	собеседование
5	Выполнение индивидуального задания	-	-	-	36	собеседование
6	Подготовка отчета по практике	-	-	-	28	
Итого		8	108	-	100	
Всего		216				

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

В процессе прохождения производственной практики студент знакомится с организацией деятельности предприятия в целом и с функционированием его отдельных структурных подразделений, в том числе:

1. Характеристика предприятия:

- организационно-правовая форма хозяйствования, принятая предприятием;
- организационно-производственная структура предприятия;
- юридический адрес предприятия.

2. Охрана труда, ТБ и охрана окружающей среды:

- организация охраны труда на рабочем месте;
- порядок прохождения первичного инструктажа по ТБ;
- производственная санитария и гигиена труда;
- техника безопасности при работе с грузоподъемными механизмами;
- мероприятия по обеспечению охраны окружающей среды.

3. Организация производства и технология выполнения работ:

- состав основного технологического оборудования и рабочих постов по ТО и ТР;
- состояние технологической базы ТО и ТР;
- организация и содержание работ по ТО и ТР;
- план производственного цеха и основные технологические маршруты;
- технология ремонта (разборки, дефектовки, сборки) отдельных узлов и механизмов транспортных машин и комплексов;
- принятая на предприятии трудоемкость выполнения отдельных видов услуг и ремонта машины;

- порядок работы с клиентами

4. Индивидуальное задание:

- задание включает подробное описание организации и технологического процесса технического обслуживания подвижного состава , организации текущего и капитального ремонтов транспортных машин и комплексов.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Форма контроля по итогам практики - зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
ПК-9 способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	знает (пороговый уровень)	знание основные понятия и требования методик проведения испытаний и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	способность описать методики проведения моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
	умеет (продвинутый уровень)	умение учитывать основные требования моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов	способность использовать различные информационные и коммуникационные технологии для решения задач моделирования процессов
	владеет (высокий уровень)	владение навыком решения стандартных задач при проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	способность использовать информационно коммуникационные технологии для проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов

ПК-10 способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	знает (пороговый уровень)	знание основных материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно- технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	способность подбирать эксплуатационные материалы при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно- технологических машин и оборудования; способность обосновать актуальность выполняемого задания
	умеет (продвинутый уровень)	умение работать с каталогами и информационными источниками при выборе материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно- технологических машин	способность найти необходимые материалы исходя из требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости;
	владеет (высокий уровень)	владение терминологией в предметной области знания; способность сформулировать задание чётко понимая требования, предъявляемые к содержанию и последовательности подбора эксплуатационных материалов;	способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно- технологических машин и оборудования
ПК-11 способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и	знает (пороговый уровень)	Знание действующих документов по поверке основных средств измерений при производстве и эксплуатации транспортно- технологических машин	способность сформулировать основные требования общетехнических и организационно - методических стандартов
	умеет (продвинутый уровень)	Умение оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	способность осуществлять поиск документов в области стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и качества,

техническому контролю			применять на практике требования нормативных документов измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ
	владеет (высокий уровень)	Владение навыком работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства	способность оперировать комплексом общетехнических и организационно-методических стандартов; способность использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения поверки основных средств измерения
ПК-12 владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	знает (пороговый уровень)	Знание полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации; знание источников информации о сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	способность обосновать направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин; способность объяснить роль и значение необходимости владения знаниями направлений полезного использования природных ресурсов при ремонте и сервисном обслуживании транспортных транспортно-технологических машин

	умеет (продвинутый уровень)	Умение работать с природными ресурсами и материалами при сервисном обслуживании транспортно-технологических машин;	способность применять методы научных исследований при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	владеет (высокий уровень)	Владение терминологией в предметной области знаний; способность сформулировать задание при ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения	способность решать стандартные задачи транспортно-технологической отрасли организовывая ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения
ПК-13 владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	знает (пороговый уровень)	Знание основных понятий по организационной структуре, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	способность перечислить источники информации по методам управления и регулирования, критериями эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	умеет (продвинутый уровень)	Умение применять методы управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	способность работать с данными, способность применять методы научных испытаний транспортно-технологических машин и их технологического оборудования для нестандартного решения поставленных задач

	владеет (высокий уровень)	Владение терминологией предметной области знаний; методами управления и регулирования критериев применительно к конкретным видам транспортных и транспортно- технологических машин	Способность применять полученные знания организационной структуре, способность использования методов управления и регулирования
ПК-14 способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно- технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	знает (пороговый уровень)	Знание основных понятий по методам разработки обслуживания и ремонта транспортных и транспортно- технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	способность обосновать актуальность выполняемого задания; способность перечислить источники информации по методам обслуживания и ремонта транспортных и транспортно- технологических машин
	умеет (продвинутый уровень)	Умение работать с основными средствами при обслуживании и ремонте транспортных и транспортно- технологических машин	способность осуществлять поиск документов в области обслуживания и ремонта транспортных и транспортно- технологических машин
	владеет (высокий уровень)	Владение методиками обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-техноло- гических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	способность анализировать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно- технологических машин

ПК-16 способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	знает (пороговый уровень)	Знание основных понятий и требований методик проведения диагностирования транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	способность объяснять основные понятия и требования методики проведения диагностирования транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
	умеет (продвинутый уровень)	Умение использовать теоретические знания при разработке методов диагностирования наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	способность работать со специализированным и программами для составления методик проведения диагностирования транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
	владеет (высокий уровень)	Владение методиками проведения диагностирования транспортно-технологических машин. Владение методиками объяснения содержание результатов испытания	способность применять методики проведения диагностирования транспортно-технологических машин и их технологического оборудования

9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

9.1.3 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

За время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по углубленному изучению отдельных направлений работы или видов деятельности организации, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

Примерные индивидуальные задания на практику:

1. Изучить конструкцию токарно-винторезного станка и его управление.
2. Выполнить цилиндрическое точение двухступенчатого вала с точностью длины и диаметра 0,1 мм на токарно-винторезном станке, согласно порядка в технологической карте. Произвести расчет режимов точения и заполнить технологическую карту.

3. Изготовить изделие «Болт» по технологической карте согласно индивидуального задания на токарно-винторезном станке. Произвести расчет режимов точения и заполнить технологическую карту.

4. Изготовить изделие «Гайка» по технологической карте согласно индивидуального задания на токарно-винторезном станке. Произвести расчет режимов точения и заполнить технологическую карту.

5. Настроить токарно-винторезный станок на нарезание резьбы резцом. Нарезать резьбу резцом согласно выданного индивидуального задания

6. Настроить токарно-винторезный станок на обработку конической поверхности детали. Произвести точение конуса с заданным углом уклона.

Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:

1. Ознакомится с общей структурой предприятия и основными подразделениями цеха (участка, зоны) в соответствии с выбранным рабочим местом.

2. Изучить: назначение и характеристику подвижного состава; назначение, производственные возможности цеха (участка, зоны) и инструментальное оснащение рабочего места;

3.Функциональные обязанности рабочих;

4.Содержание и объем операции ТО или ремонта детали, агрегата, узла и системы подвижного состава;

5.Технологический процесс операции ТО или ремонта детали, агрегата, узла и системы подвижного состава на рабочем месте;

6.Технологический процесс цеха (участка, зоны) по ТО или ремонту подвижного состава и его производственно-техническую базу;

7. Сбор и систематизация материала для разработки отчета о практике и реферата по теме индивидуального задания.

8. Разработать и оформить отчет по практике и реферат по теме индивидуального задания.

9.1.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим выполненную работу во время практики, полученные им практические, организационные и технические навыки и компетенции.

Отчёт по практике составляется на основании выполнения программы практики, индивидуального задания, исследования, личных наблюдений, прослушанных лекций и бесед, экскурсий, изучения литературных источников, связанных с программой практики.

Отчёт составляет 15-20 страниц формата А 4. Отчет по практике должен включать: титульный лист, реферат, лист содержания, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложение к отчету.

В основной части отчёта обязательным разделом является «Описание рабочего места и функциональных обязанностей студента на период практики».

Отчет по практике подписывается руководителем предприятия и заверяется печатью.

Отчет представляется студентом не позднее первой недели занятий в семестре, следующем за практикой. Руководитель практики оценивает полноту и качество раскрытия в отчете вопросов программы практики.

Оценка практики выставляется руководителем практики с учетом качества прохождения практики на предприятии, материалов отчета, ответов студента при защите отчета.

Прохождение практики является неотъемлемой частью рабочего учебного плана. Итоговый контроль выполнения программы практики производится в установленные сроки в форме защиты отчета перед руководителем практики от кафедры.

Получение неудовлетворительной оценки или непредставление отчета влечет за собой повторное прохождение практики. В случае недобросовестного отношения к практике, нарушения дисциплины или выявления на защите полной неподготовленности по программе практики – административное наказание или отчисление из университета, в зависимости от характера нарушения.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Карнаухов, Н.Н. Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин. Строительные машины : учебник [Электронный ресурс] : учебник / Н.Н. Карнаухов, Ш.М. Мерданов, В.В. Шефер [и др.]. — Электрон. дан. — Тюмень: ТюмГНГУ (Тюменский государственный нефтегазовый университет), 2012. — 456 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=28335 — Загл. с экрана.

2. Шестопалов, А.А. Строительные и дорожные машины. Машины для переработки каменных материалов [Электронный ресурс] : / А.А. Шестопалов, Б.Б. Бадалов. — Электрон. дан. — СПб. : СПбГПУ (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет), 2014. — 116 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50588 — Загл. с экрана.

3. Белецкий, Б.Ф. Технология и механизация строительного производства [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 752 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=9461 — Загл. с экрана.

4. Кузнецов, Е.С. Специальные грузоподъемные машины: учебное пособие: в 9 кн. Кн. 2: Грузоподъемные манипуляторы. Специальные полиспастные подвесы и траверсы. Специальные лебедки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.С. Кузнецов, К.Д. Никитин, А.Н. Орлов. — Электрон. дан. — Красноярск: СФУ, 2011. — 281 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6053 — Загл. с экрана.

5. Павлов, В.П. Дорожно-строительные машины. Системное проектирование, моделирование, оптимизация: учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Павлов, Г.Н. Карасев. — Электрон. дан. — Красноярск : СФУ, 2011. — 238 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6027 — Загл. с экрана.

б) дополнительная литература:

1. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. М.: Металлургия, 2010. 176 с.
2. Автомобильные двигатели: учебник для студ. высш. учеб. заведений/ [М.Г. Шатров, К.А. Морозов, И.В. Алексеев и др.]; под ред. М.Г. Шатрова – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 464 с
3. Расчет автомобильных двигателей: метод. Указания по курсовому проекту /сост. Ю.Н. Горчаков/

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <http://mediaglobe.ru/magazines/> журнал «Строительная Техника и Технологии»
2. <http://oim.by/ru/zhurnal> - журнал «Механика машин, механизмов и материалов»
3. <http://t-magazine.ru/> -журнал «ТЕХНОmagazin»
4. <http://100pdf.net/avtomobilnye-zhurnaly/avtomir/> - журнал «АВТОМИР»
5. <http://www.zr.ru/> - журнал «За рулём»

г) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, доступное студентам для выполнения задания по практике, а также для организации самостоятельной работы:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры ТМ и ТТП, Ауд. Е422,	– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;

	<ul style="list-style-type: none"> – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Elcut 6.3 Student - программа для проведения инженерного анализа и двумерного моделирования методом конечных элементов (МКЭ); – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; – CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) - графический редактор; – MATLAB R2016a - пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете; – САПР (Система автоматизированного проектирования) - автоматизированная система, реализующая информационную технологию выполнения функций проектирования.
--	--

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Компьютерный класс, Ауд. Е422	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеовеличиной с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками

Мультимедийная аудитория	проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)
Лаборатория кафедры транспортных машин и транспортно-технологических процессов, ауд. L-208	Количество мест 25 человек, общая площадь 80 кв.м, 20 компьютеров HP Pro One 400Gi AiO 19,5" Intel Core i3 – 4130T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB) 500GB Slim Super Multi мультимедийный комплекс (ноутбук Lenovo, проектор Benq, экран, акустическая система), TV- плазма, программное обеспечение SPSS Statistics, демонстрационный стенд и методическое обеспечение фирмы «Comatsu»

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Составитель: доцент, Старков А.В.

**Программа практики обсуждена на заседании кафедры ТМиТП,
протокол № 10 от « 08 » июня 2016 г.**



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

А.В.Старков

«08» июня 2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой ТМиТП

С.М. Угай

«08» июня 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта сервисно-эксплуатационной деятельности

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Владивосток
2016 г.

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утверждённого приказом Министерства образования РФ от 14 декабря 2015 года №1470;

3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

5. Устава ДВФУ, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 года № 522.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики является непосредственное участие студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации, приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере. А также закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, учебных практик, приобрести профессиональные умения и навыки.

3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами производственной практики являются: получение профессиональных умений и профессионального опыта в сервисно-эксплуатационной деятельности в автотранспортных предприятиях и на участках эксплуатации транспортных машин, и комплексов. Знакомство с организацией деятельности предприятия в целом и с функционированием его отдельных структурных подразделений.

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в сервисно-эксплуатационной деятельности является

обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в блок 2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.П.2).

Для успешного прохождения практики обучающемуся необходимо успешно освоить следующие дисциплины: «Теория механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования», «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Силовые агрегаты».

Теоретические дисциплины, для которых производственная практика является предшествующей: диагностика автомобилей; автосервис и фирменное обслуживание автомобилей; основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная практика.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в сервисно-эксплуатационной деятельности.

Способ проведения – стационарная.

Форма – концентрированная.

Учебным планом предусмотрена производственная практика на 4 курсе в объеме 324 часов, 9 зачетных единиц, 6 недель.

Местами прохождения производственной практики могут быть автотранспортные и ремонтные предприятия, станции технического обслуживания, дорожно-строительные организации, специализированные автохозяйства, предприятия различных форм собственности, эксплуатирующие грузоподъемные, дорожные, строительные и коммунальные машины, автомобильный транспорт.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В качестве планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, обучающиеся должны:

знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер

воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основы эксплуатации и технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; методы ремонта и утилизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; основы технологии заготовительного и металлообрабатывающего производства влияния условий эксплуатации на структуру и свойства современных металлических и неметаллических материалов; законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера.

уметь: выполнять эскиз и чертеж детали при наличии ее натурного образца; делать чертежи отдельных деталей при наличии их сборочного чертежа; пользоваться чертежами узлов транспортно-технологических машин и комплексов в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций; разрабатывать расчётные схемы деталей при расчёте на прочность; пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических машин при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики;

владеть: инженерной терминологией в области производства транспортных, машин и комплексов; методами обеспечения взаимозаменяемости деталей и обеспечения единства измерений; методами расчета основных эксплуатационных характеристик транспортных машин и комплексов, их типовых узлов и деталей; методами обеспечения безопасной эксплуатации подвижного состава и комплексов; техникой подготовки и проведения испытаний и экспериментальных исследований транспортных машин и комплексов; приёмами технического обслуживания, ремонта; транспортных средств и комплексов методами обеспечения безопасной эксплуатации подвижного состава и комплексов.

В результате прохождения практики обучающиеся должны овладеть элементами **следующих компетенций:**

владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны (ПК-37);

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

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

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

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

способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (ПК-42);

владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования (ПК-43);

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

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 4 недели, 6 зачётных единиц, 324 часа

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Лекции	Практическая работа	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
1	Ознакомительные лекции	6	-	-	-	собеседование
2	Инструктаж по технике безопасности	2	-	-	-	собеседование
3	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	-	-	-	36	собеседование
4	Работа на производстве	-	216	-	-	собеседование
5	Выполнение индивидуального задания	-	-	-	36	Собеседование
6	Подготовка отчета по практике	-	-	-	28	
Итого		8	216	-	100	
Всего					324	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

В процессе прохождения производственной практики студент знакомится с организацией деятельности предприятия в целом и с функционированием его отдельных структурных подразделений, в том числе:

1. Характеристика предприятия:

- организационно-правовая форма хозяйствования, принятая предприятием;
- организационно-производственная структура предприятия;
- юридический адрес предприятия.

2. Охрана труда, ТБ и охрана окружающей среды:

- организация охраны труда на рабочем месте;
- порядок прохождения первичного инструктажа по ТБ;
- производственная санитария и гигиена труда;
- техника безопасности при работе с грузоподъемными механизмами;
- мероприятия по обеспечению охраны окружающей среды.

3. Организация производства и технология выполнения работ:

- состав основного технологического оборудования и рабочих постов по ТО и ТР;
- состояние технологической базы ТО и ТР;
- организация и содержание работ по ТО и ТР;
- план производственного цеха и основные технологические маршруты;
- технология ремонта (разборки, дефектовки, сборки) отдельных узлов и механизмов транспортных машин и комплексов;
- принятая на предприятии трудоемкость выполнения отдельных видов услуг и ремонта машины;
- порядок работы с клиентами

4. Индивидуальное задание:

- задание включает подробное описание организации и технологического процесса технического обслуживания подвижного состава, организации текущего и капитального ремонтов транспортных машин и комплексов.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Форма контроля по итогам практики - зачёт с оценкой с использованием оценочного средства устный опрос в форме собеседования.

9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
ПК-37 Владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны	знает (пороговый уровень)	Знание основных законов и понятий в сфере экономики, действующих на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны	способность демонстрировать базовые знания в области законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания,
	умеет (продвинутый уровень)	Умение решать различные задачи в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны	способность решать различные задачи в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания
	владеет (высокий уровень)	Владение навыками использования законодательства при процедуре технической эксплуатации машин и механизмов	способность применять навыки использования законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания; способность выполнить техническую эксплуатацию механизмов и машин
ПК-38 Способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического	знает (пороговый уровень)	Знание порядка проведения технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявки на	способность объяснить этапы проведения технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования,

оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования		оборудование и запасные части, подготовка технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	
	умеет (продвинутый уровень)	Умение организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования	способность организовать проведение технического осмотра и текущего ремонта техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования
	владеет (высокий уровень)	Владение навыком составления заявки на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	способность составлять заявки на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования
ПК-39 Способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	знает (пороговый уровень)	Знание порядка использования в практической деятельности данных оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	способность объяснить порядок использования в практической деятельности данных оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	умеет (продвинутый уровень)	Умение использовать данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	способность обрабатывать результаты измерений, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
	владеет (высокий уровень)	Владение навыком оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	способность оценить техническое состояние транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, на основании результатов, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам

ПК-40 Способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	знает (пороговый уровень)	Знание рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Способность объяснять выбор рациональных способов восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин
	умеет (продвинутый уровень)	Умение определять формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	способность решать различные задачи по поддержанию и восстановлению работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	владеет (высокий уровень)	Владение навыком определения способа восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	способность организовывать восстановление работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-41 Способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	знает (пороговый уровень)	Знание современных конструкционных материалов, применяемых в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	способность работать с современными конструкционными материалами, применяемыми в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	умеет (продвинутый уровень)	Умение использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности	способность использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности при проведении технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
	владеет (высокий уровень)	Владение методиками использования современных конструкционных материалов практической деятельности	способность работать с современными конструкционными материалами в практической деятельности

ПК-42 Способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	знает (пороговый уровень)	Знание методов использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания машин на основе использования новых материалов и средств диагностики	способность использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания машин на основе использования новых материалов и средств диагностики при обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин
	умеет (продвинутый уровень)	Умение работать с технологиями текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин	способность применять методы научных исследований при работе с технологиями текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	владеет (высокий уровень)	Владение методикой использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания машин на основе использования новых материалов и средств диагностики	способность использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания машин на основе использования новых материалов и средств диагностики при обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-43 Владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования	знает (пороговый уровень)	Знание нормативов выбора и расстановки технологического оборудования	способность строго соблюдать все требования нормативно-технической документации
	умеет (продвинутый уровень)	Умение соблюдать все требования нормативно-технической документации, действующей на данный момент	способность решать различные задачи по расстановке технологического оборудования
	владеет (высокий уровень)	Владение навыком расстановки технологического оборудования на компоновочном плане	способность организовывать расстановку технологического оборудования на компоновочном плане

ПК-44 Способность к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования	знает (пороговый уровень)	Знание системы качества топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования	способность подбирать топливно-смазочные и другие расходные материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения
	умеет (продвинутый уровень)	Умение провести инструментальный и визуальный контроль за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования	способность найти необходимые материалы исходя из требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости;
	владеет (высокий уровень)	Владение методами проведения инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования	способность использовать методы проведения инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования

9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

9.1.3 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

За время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по более углубленному изучению отдельных направлений работы или видов деятельности организации, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

Примерные индивидуальные задания на практику:

1. Изучить конструкцию сверлильного станка и его управление.
2. Выполнить сверление отверстия с точностью длины и диаметра на сверлильном станке, согласно порядка в технологической карте. Произвести расчет режимов сверления и заполнить технологическую карту.

3. Изготовить изделие «Болт» по технологической карте согласно индивидуального задания на токарно-винторезном станке. Произвести расчет режимов точения и заполнить технологическую карту.

4. Изготовить изделие по технологической карте согласно индивидуального задания на сверлильном станке. Произвести расчет режимов сверления и заполнить технологическую карту.

5. Настроить сверлильный станок на нарезание резьбы метчиком. Нарезать резьбу метчиком согласно выданного индивидуального задания

6. Настроить станок на сверление алюминиевой детали. Произвести сверление с заданным углом уклона.

Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:

1. Ознакомится с общей структурой предприятия и основными подразделениями цеха (участка, зоны) в соответствии с выбранным рабочим местом.

2. Изучить: назначение и характеристику подвижного состава; назначение, производственные возможности цеха (участка, зоны) и инструментальное оснащение рабочего места;

3.Функциональные обязанности рабочих;

4.Содержание и объем операции ТО или ремонта детали, агрегата, узла и системы подвижного состава;

5.Технологический процесс операции ТО или ремонта детали, агрегата, узла и системы подвижного состава на рабочем месте;

6.Технологический процесс цеха (участка, зоны) по ТО или ремонту подвижного состава и его производственно-техническую базу;

7. Сбор и систематизация материала для разработки отчета о практике и реферата по теме индивидуального задания.

8. Разработать и оформить отчет по практике и реферат по теме индивидуального задания.

9.1.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим выполненную работу во время практики, полученные им практические, организационные и технические навыки и компетенции.

Отчёт по практике составляется на основании выполнения программы практики, индивидуального задания, исследования, личных наблюдений, прослушанных лекций и бесед, экскурсий, изучения литературных источников, связанных с программой практики.

Отчёт составляет 15-20 страниц формата А 4. Отчет по практике должен включать: титульный лист, реферат, лист содержания, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложение к отчету.

В основной части отчёта обязательным разделом является «Описание рабочего места и функциональных обязанностей студента на период практики».

Отчет по практике подписывается руководителем предприятия и заверяется печатью.

Отчет представляется студентом не позднее первой недели занятий в семестре, следующем за практикой. Руководитель практики оценивает полноту и качество раскрытия в отчете вопросов программы практики.

Оценка практики выставляется руководителем практики с учетом качества прохождения практики на предприятии, материалов отчета, ответов студента при защите отчета.

Прохождение практики является неотъемлемой частью рабочего учебного плана. Итоговый контроль выполнения программы практики производится в установленные сроки в форме защиты отчета перед руководителем практики от кафедры.

Получение неудовлетворительной оценки или непредставление отчета влечет за собой повторное прохождение практики. В случае недобросовестного отношения к практике, нарушения дисциплины или выявления на защите полной неподготовленности по программе практики – административное наказание или отчисление из университета, в зависимости от характера нарушения.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

a) основная литература:

1. Карнаухов, Н.Н. Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин. Строительные машины : учебник [Электронный ресурс] : учебник / Н.Н. Карнаухов, Ш.М. Мерданов, В.В. Шефер [и др.]. — Электрон. дан. — Тюмень: ТюмГНГУ (Тюменский государственный нефтегазовый университет), 2012. — 456 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=28335 — Загл. с экрана.

2. Шестопалов, А.А. Строительные и дорожные машины. Машины для переработки каменных материалов [Электронный ресурс] : / А.А. Шестопалов, Б.Б. Бадалов. — Электрон. дан. — СПб. : СПбГПУ (Санкт-Петербургский государственный

политехнический университет), 2014. — 116 с. — Режим доступа:
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50588 — Загл. с экрана.

3. Белецкий, Б.Ф. Технология и механизация строительного производства [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 752 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=9461 — Загл. с экрана.

4. Кузнецов, Е.С. Специальные грузоподъемные машины: учебное пособие: в 9 кн. Кн. 2: Грузоподъемные манипуляторы. Специальные полиспастные подвесы и траверсы. Специальные лебедки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.С. Кузнецов, К.Д. Никитин, А.Н. Орлов. — Электрон. дан. — Красноярск: СФУ, 2011. — 281 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6053 — Загл. с экрана.

5. Павлов, В.П. Дорожно-строительные машины. Системное проектирование, моделирование, оптимизация: учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Павлов, Г.Н. Каравеев. — Электрон. дан. — Красноярск : СФУ, 2011. — 238 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6027 — Загл. с экрана.

6) дополнительная литература:

1. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. М.: Металлургия, 2010. 176 с.
2. Автомобильные двигатели: учебник для студ. высш. учеб. заведений/ [М.Г. Шатров, К.А. Морозов, И.В. Алексеев и др.]; под ред. М.Г. Шатрова – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 464 с
3. Расчет автомобильных двигателей: метод. Указания по курсовому проекту /сост. Ю.Н. Горчаков.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <http://mediaglobe.ru/magazines/> журнал «Строительная Техника и Технологии»
2. <http://oim.by/ru/zhurnal> - журнал «Механика машин, механизмов и материалов»
3. <http://t-magazine.ru/> -журнал «ТЕХНОmagazin»
4. <http://100pdf.net/avtomobilnye-zhurnaly/avtomir/> - журнал «АВТОМИР»
5. <http://www.zr.ru/> - журнал «За рулём»

г) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, доступное студентам для выполнения задания по практике, а также для организации самостоятельной работы:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры ТМ и ТП, Ауд. Е422,	<ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Office Professional Plus 2010 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – AutoCAD Electrical 2013 - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; – ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии; – WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu; – Auslogics Disk Defrag - программа для оптимизации ПК и тонкой настройки операционной системы; – AXELOT: TMS Управление транспортом и перевозками – программа для ВУЗов, предназначена для комплексной автоматизации процессов управления транспортом и перевозками грузов

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Компьютерный класс, Ауд. Е422	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty

Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty</p> <p>Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</p> <p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
Мультимедийная аудитория	<p>проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)</p>
Лаборатория кафедры транспортных машин и транспортно-технологических процессов, ауд. L-208	<p>Количество мест 25 человек, общая площадь 80 кв.м, 20 компьютеров HP Pro One 400Gi AiO 19,5" Intel Core i3 – 4130T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB) 500GB Slim Super Multi мультимедийный комплекс (ноутбук Lenovo, проектор Benq, экран, акустическая система), TV- плазма, программное обеспечение SPSS Statistics, демонстрационный стенд и методическое обеспечение фирмы «Comatsu»</p>

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Составитель: доцент, Старков А.В.

**Программа практики обсуждена на заседании кафедры ТМиТП,
протокол № 10 от « 08 » июня 2016 г.**



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

 А.В.Старков
«08» июне 2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой ТМиТП

 С.М. Угай
«08» июне 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Технологическая практика

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Владивосток
2016 г.

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Наземные транспортно-технологические комплексы, утверждённого приказом Министерства образования РФ от 14.12.2015 г. № 1470;

3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

5. Устава ДВФУ, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 года № 522.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной преддипломной практики является непосредственное участие студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации, приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере. А также закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, учебных практик, приобрести профессиональные умения и навыки. Приобрести профессиональные компетенции, навыки и умения, собрать необходимый материал для написания выпускной квалификационной работы.

3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Технологическая практика является важным этапом обучения, в итоге которого для студента должны быть ясны, в основном решены и частично оформлены все узловые вопросы проекта, собран материал и проведены все необходимые исследования. Практика имеет чётко выраженный специальный характер и наряду с этим является одной из форм связи ВУЗа с производством, оказания содействия в решении актуальных задач производства, в сотрудничестве с ним силами научно-педагогических работников кафедры и студентов-практикантов. Технологическая практика и последующая преддипломная являются завершающими этапами подготовки бакалавра.

Задачами практики являются: получение профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности в автотранспортных предприятиях различных форм собственности и на участках эксплуатации дорожных машин; знакомство с организацией деятельности предприятия в целом и с функционированием его отдельных структурных подразделений. Сбор и подготовка материалов, необходимых для выполнения дипломного проекта.

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Технологическая практика является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в блок 2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.П.3).

Производственная практика базируется на освоенных за 4 курс дисциплинах: силовые агрегаты; организация производства на предприятиях транспорта; электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; методология обеспечения безопасности дорожного движения.

Основными требованиями к «выходным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, приобретённых в результате освоения предшествующих частей ОПОП и необходимых при освоении производственной практики являются: социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты и тенденции развития подвижного состава; основные способы обработки информации для проведения исследований.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – технологическая практика.

Способ проведения – стационарная (возможен выездной способ).

Форма проведения практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется на четвертом курсе.

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ или сторонние организации в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами, обладающие необходимым кадровым и техническим потенциалом.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В качестве планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, обучающиеся должны:

знать: основы эксплуатации и технического обслуживания подвижного состава и оборудования; методы ремонта и утилизации машин.

современные способы применения материалов с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; основы технологии ремонта и обслуживания машин, условий эксплуатации. Способы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера.

уметь: выполнять эскиз и чертеж детали при наличии ее натурного образца; делать чертежи отдельных деталей при наличии их сборочного чертежа; пользоваться чертежами узлов оригинальны наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций; разрабатывать расчётные схемы деталей при расчёте на прочность; пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических машин при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики;

владеть: инженерной терминологией в области производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования; методами обеспечения взаимозаменяемости деталей и обеспечения единства измерений; методами расчета основных эксплуатационных характеристик подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, их типовых узлов и деталей; методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования; техникой подготовки и проведения испытаний и экспериментальных исследований подвижного состава, оборудования; приемами технического обслуживания, ремонта и утилизации машин

В результате прохождения практики обучающиеся должны овладеть элементами следующих компетенций:

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

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

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

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

владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности (ПК-15).

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость технологической практики составляет 4 недели, 6 зачётных единиц, 216 часов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Лекции	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	Ознакомительные лекции	6			собеседование
2	Инструктаж по технике безопасности	2			собеседование
3	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала			36	собеседование
4	Работа на производстве		108		собеседование
5	Выполнение индивидуального задания			36	собеседование
6	Подготовка отчета по практике			28	Проверка отчета
		Итого	8	108	100
		Всего	216		

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

В процессе прохождения производственной (технологической) практики студент знакомится с организацией деятельности предприятия в целом и с функционированием его отдельных структурных подразделений, в том числе:

1. Характеристика предприятия:

- организационно-правовая форма хозяйствования, принятая предприятием;
- организационно-производственная структура предприятия;
- юридический адрес предприятия.

2. Охрана труда, ТБ и охрана окружающей среды:

- организация охраны труда на рабочем месте;
- порядок прохождения первичного инструктажа по ТБ;
- производственная санитария и гигиена труда;
- техника безопасности при работе с грузоподъемными механизмами;
- мероприятия по обеспечению охраны окружающей среды.

3. Организация производства и технология выполнения работ:

- состав основного технологического оборудования и рабочих постов по ТО и ТР;
- состояние технологической базы ТО и ТР;
- организация и содержание работ по ТО и ТР;
- план производственного цеха и основные технологические маршруты;
- технология ремонта (разборки, дефектовки, сборки) отдельных узлов и механизмов машины;

- принятая на предприятии трудоемкость выполнения отдельных видов услуг и ремонта машины;

- порядок работы с клиентами

4. Индивидуальное задание:

- сбор и обработка фактического материала и статистических данных, анализ соответствующих теме характеристик предприятия и техники.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Форма контроля по итогам практики - зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
ПК-10 способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	знает (пороговый уровень)	знание основных материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	способность подбирать эксплуатационные материалы при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; способность обосновать актуальность выполняемого задания
	умеет (продвинутый уровень)	умение работать с каталогами и информационными источниками при выборе материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин	способность найти необходимые материалы исходя из требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости;
	владеет (высокий уровень)	владение терминологией в предметной области знаний; способность сформулировать задание чётко понимая требования, предъявляемые к содержанию и последовательности подбора эксплуатационных материалов;	способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-11 способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию,	знает (пороговый уровень)	Знание действующих документов по поверке основных средств измерений при производстве и эксплуатации транспортно-технологических машин	способность сформулировать основные требования общетехнических и организационно - методических стандартов

	основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению техническому контролю	умеет (продвинутый уровень)	Умение оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии действующей нормативной базой	
	владеет (высокий уровень)	Владение навыком работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства	способность оперировать комплексом общетехнических и организационно-методических стандартов; способность использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения поверки основных средств измерения	
ПК-12 владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	знает (пороговый уровень)	Знание полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации; знание источников информации о сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	способность обосновать направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин; способность объяснить роль и значение необходимости владения знаниями направлений полезного использования природных ресурсов при ремонте и сервисном обслуживании транспортных транспортно-технологических машин	
	умеет (продвинутый уровень)	Умение работать с природными ресурсами и материалами при сервисном обслуживании транспортно-технологических машин;	способность применять методы научных исследований при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;	

	владеет (высокий уровень)	Владение терминологией в предметной области знаний; способность сформулировать задание при ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения	способность решать стандартные задачи транспортно-технологической отрасли организовывая ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения
ПК-13 владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критерии эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	знает (пороговый уровень)	Знание основных понятий по организационной структуре, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	способность перечислить источники информации по методам управления и регулирования, критериями эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	умеет (продвинутый уровень)	Умение применять методы управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	способность работать с данными, способность применять методы научных испытаний транспортно-технологических машин и их технологического оборудования для нестандартного решения поставленных задач
	владеет (высокий уровень)	Владение терминологией предметной области знаний; методами управления и регулирования критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин	Способность применять полученные знания организационной структуры, способность использования методов управления и регулирования
	знает (пороговый уровень)	Знание понятий надежности, долговечности, ремонтопригодности, ресурса, срока службы, наработки на отказ, постепенных и внезапных отказов, нагрузочных режимов, критериев предельного состояния. Знание закономерностей изменения технического состояния объектов профессиональной деятельности	способность охарактеризовать понятия надежности, долговечности, ремонтопригодности, ресурса, срока службы, наработки на отказ, постепенных и внезапных отказов, нагрузочных режимов,
ПК-15 владением знаниями технических условий и правил rationalной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности			

	умеет (продвинутый уровень)	Умение рассчитывать элементы конструкций и механизмы подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования на безотказность и долговечность	способность правильно выполнять расчет указанных конструкций и механизмов транспортных, дорожных средств и оборудования на безотказность и долговечность; способность анализировать результаты расчета указанных конструкций и механизмов транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования на безотказность и долговечность.
	владеет (высокий уровень)	Владение навыками решения задач взаимозаменяемости; методиками выполнения процедур стандартизации и сертификации	способность применять навыки решения задач взаимозаменяемости; методики выполнения процедур стандартизации и сертификации

9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы

«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

9.1.3 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

За время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по более углубленному изучению отдельных направлений работы или видов деятельности организации, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

Индивидуальное задание составляет руководитель практики от предприятия в каждом подразделении, согласовывает его с руководителем практики от института и выдает студенту в начале прохождения практики. Задание должно быть составлено так, чтобы выполнение его расширяло технический кругозор студента, требовало от него применения на практике полученных в институте теоретических знаний в решении реальных производственных задач. Желательно, чтобы оно содержало элементы исследования.

Примерные индивидуальные задания на практику:

1. Анализ технологичности конструкций отдельных узлов или блоков.
2. Доработка конструкций изделий на основе анализа их технологичности.
3. Разработка контрольно-испытательного оборудования.
4. Анализ действующих технологических процессов и участие в разработке новых технологических процессов изготовления, сборки или ремонта изделия.
5. Изучение существующей оснастки производства и предложения по ее усовершенствованию.
6. Автоматизация технологических операций.

Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:

1. Характеристика предприятия:

2. Организационно-правовая форма хозяйствования, принятая предприятием;
3. Организационно-производственная структура предприятия;
4. Охрана труда, ТБ и охрана окружающей среды:
5. Организация охраны труда на рабочем месте;
6. порядок прохождения первичного инструктажа по ТБ;
7. Производственная санитария и гигиена труда;
8. Техника безопасности при работе с грузоподъемными механизмами;
9. Мероприятия по обеспечению охраны окружающей среды.
10. Организация производства и технология выполнения работ:
11. Состав основного технологического оборудования и рабочих постов по ТО и ТР;
12. Состояние технологической базы ТО и ТР;
13. Организация и содержание работ по ТО и ТР;
14. План производственного цеха и основные технологические маршруты;
15. Технология ремонта (разборки, дефектовки, сборки) отдельных узлов и механизмов машины;
16. Принятая на предприятии трудоемкость выполнения отдельных видов услуг и ремонта машины;
17. Порядок работы с клиентами.

9.1.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим выполненную работу во время практики, полученные им практические, организационные и технические навыки и компетенции.

Отчет по практике составляется на основании выполнения программы практики, индивидуального задания, исследования, личных наблюдений, прослушанных лекций и бесед, экскурсий, изучения литературных источников, связанных с программой практики.

Отчет составляет 15-20 страниц формата А4. Отчет по практике должен включать: титульный лист, реферат, лист содержания, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложение к отчету.

В основной части отчета обязательным разделом является «Описание рабочего места и функциональных обязанностей студента на период практики».

Отчет по практике подписывается руководителем предприятия и заверяется печатью.

Отчет представляется студентом не позднее первой недели занятий в семестре, следующем за практикой. Руководитель практики оценивает полноту и качество раскрытия в отчете вопросов программы практики.

Оценка практики выставляется руководителем практики с учетом качества прохождения практики на предприятии, материалов отчета, ответов студента при защите отчета.

Прохождение практики является неотъемлемой частью рабочего учебного плана. Итоговый контроль выполнения программы практики производится в установленные сроки в форме защиты отчета перед руководителем практики от кафедры.

Получение неудовлетворительной оценки или непредставление отчета влечет за собой повторное прохождение практики. В случае недобросовестного отношения к практике, нарушения дисциплины или выявления на защите полной неподготовленности по программе практики – административное наказание или отчисление из университета, в зависимости от характера нарушения.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Карнаухов, Н.Н. Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин. Строительные машины: учебник [Электронный ресурс]: учебник / Н.Н. Карнаухов, Ш.М. Мерданов, В.В. Шефер [и др.]. — Электрон. дан. — Тюмень: ТюмГНГУ (Тюменский государственный нефтегазовый университет), 2012. — 456 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=28335 — Загл. с экрана.
2. Шестопалов, А.А. Строительные и дорожные машины. Машины для переработки каменных материалов [Электронный ресурс] : / А.А. Шестопалов, Б.Б. Бадалов. — Электрон. дан. — СПб. : СПбГПУ (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет), 2014. — 116 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50588 — Загл. с экрана.
3. Белецкий, Б.Ф. Технология и механизация строительного производства [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 752 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=9461 — Загл. с экрана.
4. Кузнецов, Е.С. Специальные грузоподъемные машины: учебное пособие: в 9 кн. Кн. 2: Грузоподъемные манипуляторы. Специальные полиспастные подвесы и траверсы. Специальные лебедки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.С. Кузнецов, К.Д. Никитин, А.Н. Орлов. — Электрон. дан. — Красноярск: СФУ, 2011. — 281 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6053 — Загл. с экрана.
5. Павлов, В.П. Дорожно-строительные машины. Системное проектирование, моделирование, оптимизация: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Павлов, Г.Н. Каравасев. — Электрон. дан. — Красноярск: СФУ, 2011. — 238 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6027 — Загл. с экрана.

б) дополнительная литература:

1. Расчет автомобильных двигателей: метод. Указания по курсовому проекту /сост. Ю.Н. Горчаков;
2. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. М.: Металлургия, 2010. 176 с.
3. Автомобильные двигатели: учебник для студ. высш. учеб. заведений/ [М.Г.Шатров, К.А.Морозов, И.В.Алексеев и др.]; под ред. М.Г.Шатрова – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 464 с.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ВИНИТИ – Всероссийский институт научно-технической информации. – www.viniti.ru;
2. ВНИИКИ – Всесоюзный научно-исследовательский институт классификации и кодирования технической информации. – www.vniiki.ru;
3. ВНИИС – Всероссийский научно-исследовательский сертификации. – www.vniis.ru;
4. ВНТИЦ – Всесоюзный научно-технический информационный центр. – www.vntic.org.ru;
5. ГПНТБ – Государственная публичная научно-техническая библиотека. – www.gpntb.ru;
6. ГПНТБ СО РАН – Государственная публичная научно-техническая библиотека сибирского отделения Российской академии наук. – www.spsl.nsc.ru;
7. ИНИОН РАН – Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук. – www.inion.ru;
8. ИнформКультура. – <http://infoculture.rsl.ru>;
9. КУНБ – Красноярская универсальная научная библиотека. – <http://knb/kts/ru>;
10. НИИТЭХим – научно-исследовательский институт технико-экономических исследований в химической промышленности. – www.niitekhim.ru;
- 11.Нб СибГТУ – научная библиотека Сибирского государственного технологического университета. – <http://library.sibstu.kts.ru>;
12. РКП – Российская книжная палата. – www.bookchamber.ru;
13. ЦНСХБ – Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – www.cnshb.ru.

г) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, доступное студентам для выполнения задания по практике, а также для организации самостоятельной работы:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры приборостроения, Ауд. Е422	Microsoft Office Professional Plus 2010 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; AutoCAD Electrical 2013 - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии; WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu; Auslogics Disk Defrag - программа для оптимизации ПК и тонкой настройки операционной системы; AXELOT: TMS Управление транспортом и перевозками – программа для ВУЗов, предназначена для комплексной автоматизации процессов управления транспортом и перевозками грузов

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Во время прохождения производственной практики студент может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатывающие программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации.

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Компьютерный класс, Ауд. Е422	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty

Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty</p> <p>Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</p> <p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
Мультимедийная аудитория	<p>проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)</p>
Лаборатория кафедры транспортных машин и транспортно-технологических процессов, ауд. L-208	<p>Количество мест 25 человек, общая площадь 80 кв.м, 20 компьютеров HP Pro One 400Gi AiO 19,5" Intel Core i3 – 4130T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB) 500GB Slim Super Multi мультимедийный комплекс (ноутбук Lenovo, проектор Benq, экран, акустическая система), TV- плазма, программное обеспечение SPSS Statistics, демонстрационный стенд и методическое обеспечение фирмы «Comatsu»</p>

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Составитель: доцент, Старков А.В.

**Программа практики обсуждена на заседании кафедры ТМиТП,
протокол № 10 от « 08 » июня 2016 г.**

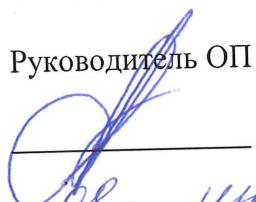


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

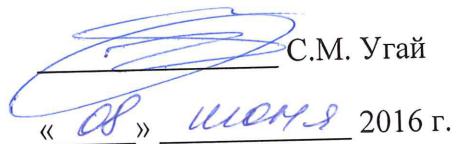
«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП


А.В.Старков
«08» июня 2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой ТМиТП


С.М. Угай
«08» июня 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Направление подготовки 23.03.03 **Эксплуатация** транспортно-
технологических машин и комплексов

Профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Владивосток
2016 г.

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Наземные транспортно-технологические комплексы, утверждённого приказом Министерства образования РФ от 14.12.2015 г. № 1470;

3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

5. Устава ДВФУ, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 года № 522.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной преддипломной практики является непосредственное участие студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации, приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере. А также закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, учебных практик, приобрести профессиональные умения и навыки. Приобрести профессиональные компетенции, навыки и умения, собрать необходимый материал для написания выпускной квалификационной работы.

3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика является важным этапом перед дипломным проектированием, в итоге которого для студента должны быть ясны, в основном решены и частично оформлены все узловые вопросы проекта, собран материал и проведены все необходимые исследования. Практика имеет чётко выраженный специальный характер применительно к тематике дипломного проектирования и наряду с этим является одной из форм связи ВУЗа с производством, оказания содействия в решении актуальных задач производства, в сотрудничестве с ним силами научно-педагогических работников кафедры и

студентов-практикантов. Преддипломная практика и последующее дипломное проектирование являются завершающими этапами подготовки бакалавра.

Задачами практики являются: получение профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности в цехах промышленных предприятий и на участках эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин; знакомство с организацией деятельности предприятия в целом и с функционированием его отдельных структурных подразделений. Сбор и подготовка материалов, необходимых для выполнения дипломного проекта.

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная преддипломная практика является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в блок 2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.П.4).

Производственная практика базируется на освоенных за 4 и 5 курсах дисциплинах: силовые агрегаты; организация производства на предприятиях транспорта; основы технологии производства и ремонт транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; технологические процессы технического обслуживания транспортно-технологических машин и оборудования.

Основными требованиями к «выходным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, приобретённых в результате освоения предшествующих частей ОПОП и необходимых при освоении производственной практики являются: социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты и тенденции развития подвижного состава; основные способы обработки информации для проведения исследований.

За время преддипломной практики студент должен в окончательном виде сформулировать тему выпускной квалификационной работы и обосновать целесообразность ее разработки. Результаты исследований могут составить существенную часть предстоящей выпускной квалификационной работы

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная практика.

Тип практики: преддипломная практика.

Способ проведения – стационарная (возможен выездной способ).

Форма проведения практики – концентрированная.

Учебным планом предусмотрена производственная практика на 5 курсе в объеме 216 часов (6 зет), 4 недель.

Местами прохождения преддипломной практики могут быть автотранспортные и ремонтные предприятия, станции технического обслуживания, дорожно-строительные

организации, специализированные автохозяйства, предприятия различных форм собственности, эксплуатирующие грузоподъемные, дорожные, строительные и коммунальные машины, автомобильный транспорт. Лаборатории кафедры транспортных машин и транспортно-технологических процессов ИШ ДВФУ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В качестве планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, обучающиеся должны:

знать: основы эксплуатации и технического обслуживания подвижного состава и оборудования; методы ремонта и утилизации машин.

современные способы применения материалов с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; основы технологии ремонта и обслуживания машин, условий эксплуатации. Способы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера.

уметь: выполнять эскиз и чертеж детали при наличии ее натурного образца; делать чертежи отдельных деталей при наличии их сборочного чертежа; пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций; разрабатывать расчётные схемы деталей при расчёте на прочность; пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических машин при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики;

владеть: инженерной терминологией в области производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования; методами обеспечения взаимозаменяемости деталей и обеспечения единства измерений; методами расчета основных эксплуатационных характеристик подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, их типовых узлов и деталей; методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования; техникой подготовки и проведения

испытаний и экспериментальных исследований подвижного состава, оборудования; приёмами технического обслуживания, ремонта и утилизации машин

В результате прохождения практики, обучающиеся должны овладеть элементами следующих компетенций:

- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);
- способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК-8);
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17);
- владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны (ПК-37);

Способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-45).

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость преддипломной практики составляет 4 недели, 6 зачётных единиц, 216 часов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Лекции	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	Ознакомительные лекции	6	-	-	собеседование
2	Инструктаж по технике безопасности	2	-	-	собеседование
3	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	-	-	36	собеседование
4	Работа на производстве	-	108	-	собеседование
5	Выполнение индивидуального задания	-	-	36	собеседование
6	Подготовка отчета по практике	-	-	28	Проверка отчета
Итого		8	108	100	
Всего		216			

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

В процессе прохождения производственной (преддипломной) практики студент знакомится с организацией деятельности предприятия в целом и с функционированием его отдельных структурных подразделений, в том числе:

1. Характеристика предприятия:

- организационно-правовая форма хозяйствования, принятая предприятием;
- организационно-производственная структура предприятия;
- юридический адрес предприятия.

2. Охрана труда, ТБ и охрана окружающей среды:

- организация охраны труда на рабочем месте;
- порядок прохождения первичного инструктажа по ТБ;
- производственная санитария и гигиена труда;
- техника безопасности при работе с грузоподъемными механизмами;
- мероприятия по обеспечению охраны окружающей среды.

3. Организация производства и технология выполнения работ:

- состав основного технологического оборудования и рабочих постов по ТО и ТР;
- состояние технологической базы ТО и ТР;
- организация и содержание работ по ТО и ТР;
- план производственного цеха и основные технологические маршруты;
- технология ремонта (разборки, дефектовки, сборки) отдельных узлов и механизмов машины;

- принятая на предприятии трудоемкость выполнения отдельных видов услуг и ремонта машины;
- порядок работы с клиентами

4. Индивидуальное задание:

- сбор и обработка фактического материала и статистических данных, анализ соответствующих теме характеристик предприятия и техники.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Форма контроля по итогам практики - зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
ПК-7 готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	знает (пороговый уровень)	Знание основных понятий по методам разработки процессов и технологической документации, разработке транспортных транспортно-технологических процессов	способность перечислить и раскрыть суть методов разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, которые изучил и освоил студент;
	умеет (продвинутый уровень)	Умение применять известные методы разработки технологических процессов транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; умение представлять полученные результаты	Способность применять известные методы разработки технологических процессов транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; умение представлять полученные результаты
	владеет (высокий уровень)	Владение терминологией предметной области знаний; владение	способность применять терминологический аппарат предметной области разработки транспортных и

		способностью сформулировать задание по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации в устных ответах на вопросы и в письменных работах; способность в составе коллектива представлять результаты на обсуждение на круглых столах, семинарах, научных – технических конференциях.
ПК-8 способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	знает (пороговый уровень)	знание графической и технической документации	способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;
	умеет (продвинутый уровень)	умение разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	способность использовать графическую техническую документацию
	владеет (высокий уровень)	владение методикой разработки и использования графической технической документации	способность использования методики разработки и графической технической документации
ПК-17 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	знает (пороговый уровень)	Знание объем работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Способность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
	умеет (продвинутый уровень)	Умение выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения в соответствии действующей нормативной базой;	способность осуществлять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения в соответствии с действующей нормативной базой
	владеет (высокий уровень)	Владение навыками выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения при обслуживании транспортно-технологических машин	способность использовать навыки выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения при обслуживании транспортно-технологических машин оперировать комплексом знаний при производстве работ по профилю

ПК-37 владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны	знает (пороговый уровень)	Знание основных законов и понятий в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны	способность демонстрировать базовые знания в области законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания,
	умеет (продвинутый уровень)	Умение применять знания законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны	способность применять знания законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны
	владеет (высокий уровень)	Владение навыком использования законодательства при процедуре технической эксплуатации машин и механизмов	способность использовать навыки использования законодательства при процедуре технической эксплуатации машин и механизмов
ПК-45 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	знает (пороговый уровень)	Знание работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Способность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
	умеет (продвинутый уровень)	Умение выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения в соответствии с действующей нормативной базой	способность осуществлять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения в соответствии с действующей нормативной базой
	владеет (высокий уровень)	Владение навыками для выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения при обслуживании транспортно-технологических машин	способность использования навыков для выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения при обслуживании транспортно-технологических машин

9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность.

Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

9.1.3 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

За время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по более углубленному изучению отдельных направлений работы или видов деятельности организации, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

Примерные индивидуальные задания на практику:

1. Анализ литературы по тематике дипломного проектирования.
2. Анализ современных конструкторских и технологических документов по тематике дипломного проектирования.
3. Анализ статистики отказов и выработку предложений по модернизации их узлов и агрегатов.
4. Обоснование расчетной методики для разработки технологической части дипломного проекта.
5. Анализ вопросов техники безопасности на предприятии и разработку мероприятий по их обеспечению;
6. Изучение на предприятии вопросов ценообразования изделий и разработку структуры и содержания экономической части проекта.

9.1.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим выполненную работу во время практики, полученные им практические, организационные и технические навыки и компетенции.

Отчет по практике составляется на основании выполнения программы практики, индивидуального задания, исследования, личных наблюдений, прослушанных лекций и бесед, экскурсий, изучения литературных источников, связанных с программой практики.

Отчет составляет 15-20 страниц формата А4. Отчет по практике должен включать: титульный лист, реферат, лист содержания, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложение к отчету.

В основной части отчёта обязательным разделом является «Описание рабочего места и функциональных обязанностей студента на период практики».

Отчет по практике подписывается руководителем предприятия и заверяется печатью.

Оценка практики выставляется руководителем практики с учетом качества прохождения практики на предприятии, материалов отчета, ответов студента при защите отчета.

Прохождение практики является неотъемлемой частью рабочего учебного плана. Итоговый контроль выполнения программы практики производится в установленные сроки в форме защиты отчета перед руководителем практики от кафедры.

Получение неудовлетворительной оценки или непредставление отчета влечет за собой повторное прохождение практики. В случае недобросовестного отношения к практике, нарушения дисциплины или выявления на защите полной неподготовленности по программе практики – административное наказание или отчисление из университета, в зависимости от характера нарушения.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

a)Основная литература

1. Карнаухов, Н.Н. Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин. Строительные машины: учебник [Электронный ресурс]: учебник / Н.Н. Карнаухов, Ш.М. Мерданов, В.В. Шефер [и др.]. — Электрон. дан. — Тюмень: ТюмГНГУ (Тюменский государственный нефтегазовый университет), 2012. — 456 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=28335 — Загл. с экрана.
2. Шестопалов, А.А. Строительные и дорожные машины. Машины для переработки каменных материалов [Электронный ресурс] : / А.А. Шестопалов, Б.Б. Бадалов. — Электрон. дан. — СПб. : СПбГПУ (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет), 2014. — 116 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50588 — Загл. с экрана.
3. Белецкий, Б.Ф. Технология и механизация строительного производства [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 752 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=9461 — Загл. с экрана.
4. Кузнецов, Е.С. Специальные грузоподъемные машины: учебное пособие: в 9 кн. Кн. 2: Грузоподъемные манипуляторы. Специальные полиспастные подвесы и траверсы. Специальные лебедки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.С. Кузнецов, К.Д.

Никитин, А.Н. Орлов. — Электрон. дан. — Красноярск: СФУ, 2011. — 281 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6053 — Загл. с экрана.

5. Павлов, В.П. Дорожно-строительные машины. Системное проектирование, моделирование, оптимизация: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Павлов, Г.Н. Каравеев. — Электрон. дан. — Красноярск: СФУ, 2011. — 238 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6027 — Загл. с экрана.

6) Дополнительная литература

1. Расчет автомобильных двигателей: метод. Указания по курсовому проекту /сост. Ю.Н. Горчаков;

2. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. М.: Металлургия, 2010. 176 с.

3. Автомобильные двигатели: учебник для студ. высш. учеб. заведений/ [М.Г.Шатров, К.А.Морозов, И.В.Алексеев и др.]; под ред. М.Г.Шатрова – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 464 с.

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ВИНТИ – Всероссийский институт научно-технической информации. – www.viniti.ru;

2. ВНИИКИ – Всесоюзный научно-исследовательский институт классификации и кодирования технической информации. – www.vniiki.ru;

3. ВНИИС – Всероссийский научно-исследовательский сертификации. – www.vniis.ru;

4. ВНТИЦ – Всесоюзный научно-технический информационный центр. – www.vntic.org.ru;

5. ГПНТБ – Государственная публичная научно-техническая библиотека. – www.gpntb.ru;

6. ГПНТБ СО РАН – Государственная публичная научно-техническая библиотека сибирского отделения Российской академии наук. – www.spisl.nsc.ru;

7. ИНИОН РАН – Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук. – www.inion.ru;

8. ИнформКультура. – <http://infoculture.rsl.ru>;

9. КУНБ – Красноярская универсальная научная библиотека. – <http://knb/kts/ru>;

10. НИИТЭХим – научно-исследовательский институт технико-экономических исследований в химической промышленности. – www.niitekhim.ru;

11.Нб СибГТУ – научная библиотека Сибирского государственного технологического университета. – <http://library.sibstu.kts.ru>;

12. РКП – Российская книжная палата. – www.bookchamber.ru;

13. ЦНСХБ – Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – www.cnshb.ru.

г) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, доступное студентам для выполнения задания по практике, а также для организации самостоятельной работы:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры ТМ и ТП, Ауд. Е422	<ul style="list-style-type: none">– Microsoft Office Professional Plus 2010 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);– 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;– ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;– Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;– AutoCAD Electrical 2013 - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения;– ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;– WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu;– Auslogics Disk Defrag - программа для оптимизации ПК и тонкой настройки операционной системы;– AXELOT: TMS Управление транспортом и перевозками – программа для ВУЗов, предназначена для комплексной автоматизации процессов управления транспортом и перевозками грузов

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Во время прохождения производственной практики студент может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатывающие программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации.

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Компьютерный класс, Ауд. Е422	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
Мультимедийная аудитория	проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)
Лаборатория кафедры транспортных машин и транспортно-технологических процессов, ауд. L-208	Количество мест 25 человек, общая площадь 80 кв.м, 20 компьютеров HP Pro One 400Gi AiO 19,5" Intel Core i3 – 4130T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB) 500GB Slim Super Multi мультимедийный комплекс (ноутбук Lenovo, проектор Benq, экран, акустическая система), TV- плазма, программное обеспечение SPSS Statistics, демонстрационный стенд и методическое обеспечение фирмы «Comatsu»

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Составитель: доцент, Старков А.В.

**Программа практики обсуждена на заседании кафедры ТМиТП,
протокол № 10 от « 08 » июня 2016 г.**

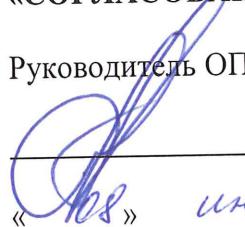


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

 А.В.Старков
«08» июня 2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой ТМиТП

 С.М.Угай
«08» июня 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практика по получению первичных профессиональных умений и
навыков.

Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов»

Профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Владивосток
2016 г.

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утверждённого приказом Министерства образования РФ от 14 декабря 2015 года №1470;

3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

5. Устава ДВФУ, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 года № 522.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- изучение организационной структуры предприятия и действующих в нем систем управления;
- приобретение первичных профессиональных навыков в области эксплуатации и ремонта транспортных машин и комплексов;
- ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- принятия участия в конкретном производственном процессе.

3. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются: приобретение первичных профессиональных умений и навыков в автотранспортных предприятиях и на участках эксплуатации подвижного состава; знакомство с организацией деятельности автотранспортных предприятий в целом и с функционированием его отдельных структурных подразделений.

4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в блок 2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.У.1).

Для успешного прохождения практики обучающемуся необходимо успешно освоить следующие дисциплины: «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов», «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Теория механизмов и машин», «Компьютерная графика», «Развитие и современное состояние автомобилизации».

Для освоения программы учебной практики студент должен:

ЗНАТЬ: основы технологии обслуживания и ремонта подвижного состава; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.

УМЕТЬ: пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях подвижного состава при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики;

ВЛАДЕТЬ: навыками профессиональной эксплуатации подвижного состава; оборудования и приборов, основами методов получения, хранения и анализа полученной информации.

Теоретические дисциплины, для которых учебная практика является предшествующей: Детали машин и основы конструирования; Силовые агрегаты; Теория механизмов и машин; Материаловедение и технология конструкционных материалов.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – учебная практика.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения практики - концентрированная.

Учебным планом предусмотрена учебная практика трудоемкостью 216 часов (6 зет), реализуемая на 2 курсе.

Местами прохождения учебной практики могут быть автотранспортные и ремонтные предприятия, станции технического обслуживания, дорожно-строительные организации, специализированные автохозяйства, предприятия различных форм собственности, эксплуатирующие грузоподъемные, дорожные, строительные и коммунальные машины, автомобильный транспорт, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Конкретные места прохождения практики определяются кафедрой транспортных машин и транспортно-технологических процессов (ТМ и ТТП) в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами. Практика может осуществляться в ДВФУ в лабораториях кафедры транспортных машин и транспортно-технологических процессов.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В качестве планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, обучающиеся должны:

знать: способы построения чертежей деталей любой сложности с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов; основные законы механики, основные виды механизмов, классификацию, их функциональные возможности и области применения; современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; основы технологии заготовительного и металлообрабатывающего производства; влияния условий эксплуатации на структуру и свойства современных металлических и неметаллических материалов; законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера.

уметь: идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики.

владеть: инженерной терминологией в области производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования; методами обеспечения взаимозаменяемости деталей и обеспечения единства измерений.

В результате прохождения практики обучающиеся должны овладеть элементами следующих компетенций:

Профессиональные компетенции, приобретаемые в процессе данной практики:

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

владение знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных

и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12);

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

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

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

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

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

владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования (ПК-43).

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 4 недели, 6 зачётных единиц, 216 часов.

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Лекции	Практическая работа	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
1	Ознакомительные лекции	6	-	-	-	Собеседование
2	Инструктаж по технике безопасности	2	-	-	-	Собеседование
3	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	-	-	-	36	Собеседование
4	Работа на производстве	-	126	-	-	Собеседование
5	Выполнение индивидуального задания	-	-	-	36	Собеседование

6	Подготовка отчета по практике	-	-	-	10	Собеседование
	Итого	8	126	-	82	
	Всего		216			

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

В процессе прохождения учебной практики студент знакомится с организацией деятельности предприятия в целом и с функционированием его отдельных структурных подразделений, в том числе:

1. Характеристика предприятия:

- организационно-правовая форма хозяйствования, принятая предприятием;
- организационно-производственная структура предприятия;
- юридический адрес предприятия.

2. Охрана труда, ТБ и охрана окружающей среды:

- организация охраны труда на рабочем месте;
- порядок прохождения первичного инструктажа по ТБ;
- производственная санитария и гигиена труда;
- техника безопасности при работе с подвижным составом;
- мероприятия по обеспечению охраны окружающей среды.

3. Организация производства и технология выполнения работ:

- состав основного технологического оборудования и рабочих постов по ТО и ТР;
- состояние технологической базы ТО и ТР;
- организация и содержание работ по ТО и ТР;

4. Индивидуальное задание:

- задание включает подробное описание работы отдельного узла или механизма подвижного состава и технологический процесс восстановительного ремонта конкретного узла или агрегата.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Форма контроля по итогам практики - зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
ПК-11 способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю;	знает (пороговый уровень)	Знание действующих документов по поверке основных средств измерений при производстве и эксплуатации транспортно-технологических машин	способность сформулировать основные требования общетехнических и организационно - методических стандартов
	умеет (продвинутый уровень)	Умение оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии действующей нормативной базой	способность осуществлять поиск документов в области стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и качества, применять на практике требования нормативных документов измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ
	владеет (высокий уровень)	Владение навыком работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства	способность оперировать комплексом общетехнических и организационно-методических стандартов; способность использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения основных средств измерения

ПК-12 владение знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	знает (пороговый уровень)	Знание полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации; знание источников информации о сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	способность обосновать направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин; способность объяснить роль и значение необходимости владения знаниями направлений полезного использования природных ресурсов при ремонте и сервисном обслуживании транспортных транспортно-технологических машин
	умеет (продвинутый уровень)	Умение работать с природными ресурсами и материалами при сервисном обслуживании транспортно-технологических машин;	способность применять методы научных исследований при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
	владеет (высокий уровень)	Владение терминологией в предметной области знаний; способность сформулировать задание при ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения	способность решать стандартные задачи транспортно-технологической отрасли организовывая ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения
ПК-13 владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-	знает (пороговый уровень)	Знание основных понятий по организационной структуре, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	способность перечислить источники информации по методам управления и регулирования, критериями эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

технологических машин и оборудования	умеет (продвинутый уровень)	Умение применять методы управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	способность работать с данными, способность применять методы научных испытаний транспортно-технологических машин и их технологического оборудования для нестандартного решения поставленных задач
	владеет (высокий уровень)	Владение терминологией предметной области знаний; методами управления и регулирования критериев применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин	Способность применять полученные знания организационной структуры, способность использования методов управления и регулирования
ПК-14 способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;	знает (пороговый уровень)	Знание основных понятий по методам разработки обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	способность освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, которые изучил и освоил бакалавр; способность обосновать актуальность выполняемого задания; способность перечислить источники информации по методам обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
	умеет (продвинутый уровень)	Умение работать с основными средствами при обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин	способность осуществлять поиск документов в области обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин применять на практике требования нормативных документов
	владеет (высокий уровень)	Владение методиками обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	способность анализировать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин

		зnaет (пороговый уровень)	Знание основных понятий и требований методик проведения диагностирования транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	способность объяснить основные понятия и требования методики проведения диагностирования транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
ПК-16 способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных транспортно-технологических машин и оборудования;	и	умеет (продвинутый уровень)	Умение использовать теоретические знания при разработке методов диагностирования наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	способность работать со специализированными программами для составления методик проведения диагностирования транспортно-технологических машин и их технологического оборудования. способность владеть инструментами и методами анализа результатов диагностирования транспортно-технологических машин.
		владеет (высокий уровень)	Владение методиками проведения диагностирования транспортно-технологических машин. Владение методиками объяснения содержание результатов испытания	способность применять методики проведения диагностирования транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
ПК-39 способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		зnaет (пороговый уровень)	Знание порядка использования в практической деятельности данных оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	способность охарактеризовать данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		умеет (продвинутый уровень)	Умение использовать данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	способность обрабатывать результаты измерений, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам

	владеет (высокий уровень)	Владение знаниями оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	способность оценить техническое состояние транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, на основании результатов, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
ПК-41 способность использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	знает (пороговый уровень)	Знание современных конструкционных материалов, применяемых в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	способность перечислить современные конструкционные материалы, применяемые в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	умеет (продвинутый уровень)	Умение использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности	способность выбирать современные конструкционные материалы в практической деятельности при проведении технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
	владеет (высокий уровень)	владение методиками использования современных конструкционных материалов в практической деятельности	способность работать с современными конструкционными материалами в практической деятельности
ПК-43 владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования	знает (пороговый уровень)	знание нормативов выбора и расстановки технологического оборудования	способность перечислить нормативы выбора и расстановки технологического оборудования, соблюдать все требования нормативно-технической документации

	умеет (продвинутый уровень)	умение проанализировать требования нормативно-технической документации, действующей на данный момент	способность проанализировать требования нормативно-технической документации, действующей на данный момент, решать различные задачи по расстановки технологического оборудования
	владеет (высокий уровень)	владение способами расстановки технологического оборудования на компоновочном плане	способность организовывать расстановку технологического оборудования на компоновочном плане

9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.

«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

9.1.3 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

За время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по более углубленному изучению отдельных направлений работы или видов деятельности организации, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

Индивидуальное задание включает подробное описание работы отдельного узла или механизма подвижного состава и технологический процесс восстановительного ремонта конкретного узла или агрегата.

Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:

1. Характеристика предприятия:
2. Охрана труда, ТБ и охрана окружающей среды:
3. Организация производства и технология выполнения работ:
4. Индивидуальное задание:
 1. Типаж автомобилей.
 2. Принципиальная кинематическая схема автомобиля.
 3. Двигатель внутреннего сгорания. Назначение, классификация.
 4. Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип действия.
 5. Газораспределительный механизм. Назначение, устройство, принцип действия.
 6. Система питания ДВС. Назначение, устройство, принцип действия.
 7. Форсунка. Назначение, устройство, принцип действия.
 8. Система питания дизельного двигателя.
 9. Система зажигания. Назначения, устройство, принцип действия.
 10. Распределитель зажигания. Принцип действия, устройство, принцип действия

11. Генератор. Назначение, устройство, принцип действия.
12. Катушка зажигания. Назначение, принцип действия.
13. Система охлаждения. Назначение, устройство, принцип действия.
14. Термостат. Назначение, устройство, принцип действия.
15. Система пуска двигателя. Назначение, устройство, принцип действия.
16. Стартер. Назначение, устройство, принцип действия.
17. Система смазки, Назначение, устройство, принцип действия.
18. Сцепление. Назначение, устройство, принцип действия.
19. Гидромуфта. Назначение, устройство, принцип действия.
20. Коробка передач. Назначение, устройство, принцип действия.
21. Гидротрансформатор. Назначение, устройство, принцип действия.
22. Карданный вал Назначение, устройство.
23. Главная передача. Назначение, устройство.
24. дифференциал. Назначение, устройство.
25. Тормоза. Назначение, классификация, принцип действия.
26. Механизм управления. Назначение, устройство, принцип действия.
27. Подвеска. Назначение, принцип действия. Амортизатор.
28. Ходовое оборудование. Колеса, шины.

9.1.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим выполненную работу во время практики, полученные им практические, организационные и технические навыки и компетенции.

Отчет по практике составляется на основании выполнения программы практики, индивидуального задания, исследования, личных наблюдений, прослушанных лекций и бесед, экскурсий, изучения литературных источников, связанных с программой практики.

Отчет составляет 15-20 страниц формата А4. Отчет по практике должен включать: титульный лист, реферат, лист содержания, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложение к отчету.

В основной части отчета обязательным разделом является «Описание рабочего места и функциональных обязанностей студента на период практики»

Отчет по практике подписывается руководителем предприятия и заверяется печатью.

Отчет представляется студентом не позднее первой недели занятий в семестре, следующем за практикой. Руководитель практики оценивает полноту и качество раскрытия в отчете вопросов программы практики.

Оценка практики выставляется руководителем практики с учетом качества прохождения практики на предприятии, материалов отчета, ответов студента при защите отчета.

Получение неудовлетворительной оценки или непредставление отчета влечет за собой повторное прохождение практики. В случае недобросовестного отношения к практике, нарушения дисциплины или выявления на защите полной неподготовленности по программе практики – административное наказание или отчисление из университета, в зависимости от характера нарушения.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

а)Основная литература

1. Карнаухов, Н.Н. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин. Строительные машины: учебник [Электронный ресурс]: учебник / Н.Н. Карнаухов, Ш.М. Мерданов, В.В. Шефер [и др.]. — Электрон. дан. — Тюмень: ТюмГНГУ (Тюменский государственный нефтегазовый университет), 2012. — 456 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=28335 — Загл. с экрана.
2. Шестопалов, А.А. Строительные и дорожные машины. Машины для переработки каменных материалов [Электронный ресурс]: / А.А. Шестопалов, Б.Б. Бадалов. — Электрон. дан. — СПб.: СПбГПУ (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет), 2014. — 116 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50588 — Загл. с экрана.
3. Кузнецов, Е.С. Специальные грузоподъемные машины: учебное пособие: в 9 кн. Кн. 2: Грузоподъемные манипуляторы. Специальные полиспастные подвесы и траверсы. Специальные лебедки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.С. Кузнецов, К.Д. Никитин, А.Н. Орлов. — Электрон. дан. — Красноярск: СФУ, 2011. — 281 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6053 — Загл. с экрана.
4. Павлов, В.П. Дорожно-строительные машины. Системное проектирование, моделирование, оптимизация: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Павлов, Г.Н. Каравес. — Электрон. дан. — Красноярск: СФУ, 2011. — 238 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6027 — Загл. с экрана.

б) Дополнительная литература

1. Расчет автомобильных двигателей: метод. Указания по курсовому проекту /сост. Ю.Н. Горчаков
2. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. М.: Металлургия, 2010. 176 с.

3. Белецкий, Б.Ф. Технология и механизация строительного производства [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2011. — 752 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=9461 — Загл. с экрана.

4. Автомобильные двигатели: учебник для студ. высш. учеб. заведений/ [М.Г. Шатров, К.А. Морозов, И.В. Алексеев и др.]; под ред. М.Г. Шатрова – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 464 с.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <http://mediaglobe.ru/magazines/> журнал «Строительная Техника и Технологии»
2. <http://oim.by/ru/zhurnal> - журнал «Механика машин, механизмов и материалов»
3. <http://t-magazine.ru/> -журнал «ТЕХНОmagazin»
4. <http://100pdf.net/avtomobilnye-zhurnaly/avtomir/> - журнал «АВТОМИР»
5. <http://www.zr.ru/> - журнал «За рулём»

6. Специализированное программное обеспечение (Автокад, КОМПАС-3D LT MathCad, SolidWorks).

г) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, доступное студентам для выполнения задания по практике, а также для организации самостоятельной работы:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры ТМ и ТТП, Ауд. Е422	– Microsoft Office Professional Plus 2010 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – AutoCAD Electrical 2013 - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; – ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии; – WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu; – Auslogics Disk Defrag - программа для оптимизации ПК и тонкой настройки операционной системы; – AXELOT: TMS Управление транспортом и перевозками – программа для ВУЗов, предназначена для комплексной автоматизации процессов управления транспортом и перевозками грузов

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Компьютерный класс, Ауд. Е422	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
Мультимедийная аудитория	проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)
Лаборатория кафедры транспортных машин и транспортно-технологических процессов, ауд. L-208	Количество мест 25 человек, общая площадь 80 кв.м, 20 компьютеров HP Pro One 400Gi AiO 19,5" Intel Core i3 – 4130T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB) 500GB Slim Super Multi мультимедийный комплекс (ноутбук Lenovo, проектор Benq, экран, акустическая система), TV- плазма, программное обеспечение SPSS Statistics, демонстрационный стенд и методическое обеспечение фирмы «Comatsu»

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Составитель: доцент Старков А.В.

**Программа практики обсуждена на заседании кафедры ТМиТП,
протокол № 10 от « 08 » июня 2016 г.**