

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Горский государственный аграрный университет»

Автомобильный факультет

Кафедра эксплуатации и сервиса транспортных средств

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР  Т.Х. Кабалоев

«30» 08 / 20 16 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**производственной практики: практики по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности (Технологическая практика)**

Направление подготовки

**23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и
комплексов**

Направленность подготовки

Эксплуатация транспортных средств

Уровень высшего образования
магистратура

Курс 1

Семестр 2.

Трудоёмкость 6 зачётных единиц, 144 часа, 4 недели

Владикавказ 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения.....	3
1.1	Вид практики.....	3
1.2	Способ проведения практики.....	3
1.3	Формы проведения учебной практики.....	3
2.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
2.1	Цели и задачи технологической практики	6
3.	Место технологической практики в структуре ОПОП.....	7
4.	Объем практики в зачётных единицах и её продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.....	8
5.	Содержание практики, структурированное по разделам (этапам) с указанием отведенного на них количества академических часов.....	8
6.	Формы отчётности по практике.....	11
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	14
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	14
7.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	15
7.3	Контрольные задания и другие материалы для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	17
7.3.1	Вопросы для контроля знаний студентов при защите отчета по практике.....	17
7.4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков студентов и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	18
7.4.1.	Методика оценки знаний студентов во время защиты отчета по практике.....	18
7.4.2.	Оценка отчетов по учебной практике в соответствии с положением о балльно-рейтинговой оценке знаний студентов.....	19
7.4.3.	Порядок отработки и передачи контрольных мероприятий.....	20
8.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «интернет», необходимых для проведения практики.....	20
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	22
10.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	22
	Приложения.....	25

1. УКАЗАНИЕ ВИДА ПРАКТИКИ, СПОСОБА И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1. Вид практики

Производственная(технологическая) практика – это вид практической работы обучающегося, направленный на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение и совершенствование общепрофессиональных и профессиональных компетенций по избранной магистерской программе, подготовку к будущей профессиональной деятельности. Выбор места производственной практики и содержание работ определяется необходимостью ознакомления магистранта с деятельностью предприятий, организаций, осуществляющих эксплуатацию транспортно-технологических машин и комплексов по направлению избранной магистерской программы.

1.2. Способ проведения практики

Проведение практики осуществляется в виде выездной практики на предприятиях транспортно-технологического комплекса Республики Северная Осетия – Алания и региона. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне Университета.

1.3. Формы проведения производственной практики

Форма проведения технологической практики – *индивидуальная*.

Магистрант по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов должен участвовать в период прохождения практики в решении профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

расчетно-проектная деятельность:

участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;

разработка проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;

участие в проектировании деталей, механизмов, машин, их оборудования и агрегатов;

использование информационных технологий при проектировании и разработке новых видов транспорта и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;

разработка конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспорта и транспортного оборудования;

производственно-технологическая деятельность:

определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспорта или изготовлении оборудования;

разработка и совершенствование технологических процессов и документации;

эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов;

организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;

обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспорта и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;

внедрение эффективных инженерных решений в практику;

организация и осуществление технического контроля при эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;

проведение стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг;

осуществление метрологической поверки основных средств измерений и диагностики;

разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;

эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;

экспериментально-исследовательская деятельность:

участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;

анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;

создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;

разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;

анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;

информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;

техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;

анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;

выполнение опытно-конструкторских разработок;

обоснование и применение новых информационных технологий;

организационно-управленческая деятельность:

организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений;

совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспорта и транспортного оборудования;

организация и совершенствование системы учета и документооборота;

выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспорта; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;

оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;

осуществление технического контроля и управления качеством изделий, продукции и услуг;

совершенствование системы оплаты труда персонала;

сервисно-эксплуатационная деятельность:

эксплуатация транспорта и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

проведение испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспорта и транспортного оборудования;

выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспорта, транспортного оборудования, его элементов и систем;

руководство проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту транспорта и транспортного оборудования;

организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспорта и транспортного оборудования;

проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования различных форм собственности;

организация работы с клиентурой;

надзор за безопасной эксплуатацией транспорта и транспортного оборудования;

разработка эксплуатационной документации;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспорта и транспортного оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспорта и транспортного оборудования;

подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Цель и задачи практики

Целью технологической практики является формирование у магистров личностных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки по практическому применению современных методов эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

Задачи технологической практики:

- закрепление теоретических знаний и умений, полученных магистрами в процессе обучения в высшем учебном заведении;
- приобретение практических навыков по организации производства, овладение технологическими навыками в области транспортных процессов;
- научиться формулировать и решать задачи, возникающие в процессе анализа и разработки технологических процессов;
- научиться применять современные информационные и производственные технологии при планировании и реализации транспортных мероприятий;
- научиться осуществлять подбор персонала на транспортных предприятиях, уметь ставить цели и задачи, осуществлять контроль за их решением;
- непосредственное участие практиканта-магистра в деятельности транспортного предприятия в качестве руководителя (или дублёра) производственного подразделения или стажера-практиканта;
- в соответствии с индивидуальным заданием сбор материала и выполнение индивидуального задания;
- обработка и анализ полученных данных для выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

Задачей производственной практики является также формирование компетенций, навыков и умений, соотнесенных с видами и задачами профессиональной деятельности обучающегося.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Знать:

- проблематику в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
- современные методы и приемы, применяемые в транспортной отрасли;
- методы организации и проведения технологических мероприятий в условиях производства;
- способы обработки получаемых производственных данных и их интерпретаций;
- методы анализа и самоанализа, способствующие развитию личности высококвалифицированного работника.

Уметь:

- использовать источники информации для выбора технологических решений по рациональной организации обслуживания и ремонта транспортных средств;
- обосновывать принятие оптимальных решений для повышения эффективности обслуживания и ремонта транспортных средств;
- рассчитывать объемы производства и качества продукции технологических и проектных решений;
- прогнозировать экономические показатели технологических процессов;
- формировать работоспособные отношения в коллективе;
- адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в условиях производства, пользоваться методиками проведения обслуживания и ремонта транспортных средств;
- делать заключения по качеству обслуживания и ремонта транспортных средств в виде проведения дискуссий, научных докладов, публикации статей.

Владеть:

- методами организации и проведения производственной работы в области обслуживания и ремонта транспортных средств;
- способами обработки получаемых производственных данных и их интерпретаций,
- методами анализа и самоанализа;
- прикладными программными средствами при решении практических задач профессиональной деятельности, методами формирования обслуживания и ремонта транспортных средств.

2. МЕСТО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок: Б 2 – Практики

Часть: Б 2.П – Технологическая практика

Шифр практики: Б 2.П.1

Перечень дисциплин: Освоение практики базируется на знаниях и умениях, полученных студентами после освоения дисциплин общенаучного и профессионального циклов «Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортны и транспортно-технологических машин и оборудования», «История и методология транспортной науки», «Современные методы технической диагностики», «Спецглавы технической эксплуатации», «Основы научных исследований».

Технологическая практика участвует в процессе формирования магистра данного профиля и способствует формированию фундаментальных и прикладных знаний. Знания, полученные при прохождении учебной практики, требуются для успешного овладения дисциплин общепрофессионального и профессионального циклов. При прохождении технологической практики магистранты должны научиться проводить анализ

организационной структуры предприятия, анализ деятельности основных звеньев данного производства, а также овладеть элементарными знаниями об основных технологических процессах при диагностике и ремонте автотранспортного средства.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц. Продолжительность технологической практики 4 недели или 216 часов.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ЭТАПАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ

Таблица 1 - Распределение учебных часов технологической практики по видам работ

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	зачетных единиц	часов
Общая трудоемкость по учебному плану	6	216
Вводный инструктаж (потока, группы; с заполнением журнала по охране труда и пожарной безопасности)	0,17	6
Контактные часы (работа руководителя практики с практикантом: получение практикантом индивидуального задания, посещение руководителем практиканта на месте практики, консультации по подготовке отчёта и т.д.)	0,65	24
Выполнение программы практики (работа на производстве/на предприятии/ в организации/в НИИ; ведение дневника, составление отчёта, подготовка к отчётной конференции)	4,0	144
Самостоятельная работа практиканта (работа в библиотеке; сбор, анализ, расчет полученных данных)	1,0	36
Вид контроля (дифференцированная оценка)	0,17	6

Таблица 2 - Структура производственной практики

№ Этапа практик	Содержание этапов практики	Виды учебной работы студентов	Трудоемкость (в часах)
-----------------	----------------------------	-------------------------------	------------------------

1	Введение в практику	Инструктаж по технике безопасности. Разбор основных задач производственной практики. Заполнение необходимых документов.	8
2	Знакомство с тематикой производственной практики	Определение индивидуального задания. Изучение и анализ производственных показателей их использования при выполнении выпускной квалификационной работы.	20
3	Экскурсия по месту проведения практики	Общее знакомство с производственным процессом на месте прохождения практики.	8
4	Производственный этап	Анализ, систематизация и обобщение производственной информации. Освоение технологий производственных работ, применяемых информационных технологий, программных продуктов, относящиеся к профессиональной сфере. Проведение практического исследования в рамках поставленных задач. Анализ и обработка производственных данных, формулирование выводов и предложений по результатам практики.	144
5	Подготовка и защита отчета по практике	Оформление и защита отчета	36
ИТОГО			216

Содержание практики по неделям прохождения

Неделя 1

Краткое описание практики. Инструктаж по технике безопасности.. Разбор основных задач производственной практики. Заполнение необходимых документов.

Формы текущего контроля: студент представляет заполненные документы, необходимые для прохождения практики, руководителю практики.

Неделя 2

Краткое описание практики. Определение индивидуального задания. Изучение и анализ производственных показателей их использования при выполнении выпускной квалификационной работы.

Формы текущего контроля: студент предоставляет дневник практики, результаты анализа производственных показателей.

Неделя 3

Краткое описание практики.

Анализ, систематизация и обобщение производственной информации.
Освоение технологий производственных работ, применяемых информационных технологий, программных продуктов, относящиеся к профессиональной сфере.
Проведение практического исследования в рамках поставленных задач.

Анализ и обработка производственных данных, формулирование выводов и предложений по результатам практики.

Формы текущего контроля: не реже одного раза в две недели студент магистратуры предоставляет заполненный дневник руководителю практики,

отвечает на вопросы по производственной практике, с учетом места и темы работы.

Неделя 4

Краткое описание практики. Участие студента в производственных процессах по месту прохождения практики. Проведение исследований по выбранной теме диссертационной работы. Подготовка собранных материалов для составления отчета по проделанной работе при прохождении производственной практики. Отбывает на место учебы.

Формы текущего контроля: студент магистратуры предоставляет дневник практики, отчет по производственной практике. Сдает дифференцированный зачет комиссии.

Во время прохождения практики студент обязан:

Ознакомиться:

- с производственной деятельностью предприятия;
- с процессами проектирования и испытания производимой техники и технологий
- с измерительными приборами и контрольно-испытательной техникой (датчиками);
- с применяемым программным и техническим обеспечением;
- с техникой безопасности и охраной труда при проведении производственных работ.

Изучить:

- режимы и методы работы предприятий транспортно-технологических комплексов;
- практическое моделирование технологических процессов транспортной системы;
- компьютерные технологии моделирования технологических процессов;
- планирование и проведение производственной деятельности;
- экономические показатели деятельности предприятия

Выполнить:

- анализ и обоснование производственной деятельности, а также технико-экономической эффективности предприятия.

Собрать материал по теме индивидуального задания для подготовки отчета по практике.

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Структура и каналы материально-технического обеспечения автотранспортного комплекса.
2. Методы и нормы организации технического обслуживания (на постах или поточных линиях);
3. Описание и характеристика оборудования, применяемого на линиях и постах обслуживания (конвейеры, подъемники, смазочное оборудование, подъемно-транспортное, диагностическое оборудование, оборудование для крепежных работ и другое оборудование);

4. Взаимосвязь работы линии и постов между собой и другими производственными подразделениями;
5. Анализ и рекомендации по улучшению работы ЕО, ТО-1, ТО-2
6. Организация текущего ремонта, порядок постановки автомобиля в текущий ремонт, метод организации труда, учет выполнения работы, контроль качества;
7. Оборудование постов ремонта, его техническая характеристика, методы транспортирования агрегатов в производственной зоне;
8. Планировка зоны текущего ремонта и расстановки технологического оборудования.
9. Основные технико-экономические показатели, планируемые автопредприятию, службам, цехам, участкам (зонам), автоколоннам;
10. Планирование мероприятий по техническому развитию производства и оценка их эффективности;
11. Научная организация труда и производства; организация изучения и распределения передовых приемов и методов труда на ремонте подвижного состава;

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Практика оценивается руководителем на основе отчета (приложение), составленного магистрантом, и справки из организации, в которой магистрант проходил практику. В справке должны быть указаны: полное название организации, основные направления деятельности магистранта, оценка его деятельности в период практики, печать и подпись руководителя магистранта.

Магистранты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Форма отчета студента-магистранта о производственной практике зависит от её направления, а также индивидуального задания. Отчет представляется в письменном виде.

По итогам практики проводится промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета в конце третьего семестра. Оценка по производственной практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов.

Документы, необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения практики магистрант ведет дневник. По итогам выполненной практики магистрант составляет отчет.

Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики студент последовательно регистрирует выполненную им согласно программе практики работу, а также излагает свои наблюдения о качестве организации и содержанию образовательного процесса.

Дневник следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых студент принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристика работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время посещения занятий преподавателей кафедры и других магистров.

Оформляя дневник, следует учитывать, что он является одним из основных документов, характеризующих работу студента и его участие в производственных процессах. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования. Общие требования к отчету:

- полнота изложения выполненных работ, своих наблюдений и предложений;
- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- аннотация (реферат);
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки, описание элементов структуры которой приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета и оформляется в соответствии с приложением. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются.

Аннотация (реферат). Аннотация (реферат) – структурный элемент, дающий краткую характеристику отчета с точки зрения содержания, назначения и результатов практики. Аннотация является вторым листом пояснительной записки отчета.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в пояснительной записке сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Во введении указывается цели и задачи производственной практики, основные методы, меры и мероприятия, которые будут использованы в процессе прохождения производственной практики. Указывается индивидуальное задание руководителя практики.

В заключении излагаются основные итоги прохождения производственной практики, обобщенные результаты приобретенного опыта и наблюдений практиканта, его предложения по совершенствованию образовательного процесса.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и методическими указаниями к выполнению производственной практики. Проводится анализ полученных в процессе исследования данных, их статистическая обработка, делаются аргументированные выводы и проводится обсуждение полученных данных. На основании этого делаются четкие выводы и формулируются предложения производству.

Список использованных источников. Список использованных источников – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении пояснительной записки отчета. Список использованных источников помещается на отдельном нумерованном листе (листах) пояснительной записки, а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-84. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте и косых скобках в порядке их перечисления по списку источников, например, /3/, /18/. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источниках, указанных в официальных печатных изданиях.

Приложение. Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, календарно-тематические планы, таблицы большого формата, фотографии и т.д. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь.

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей:

- левое – не менее 30 мм,
- правое – не менее 10 мм,
- верхнее – не менее 20 мм,
- нижнее – не менее 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без точки в конце. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал: одинарный.

Отчет о результатах проделанной работы должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001. «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» (Дата введения 1.07.2002 г.) и др. нормативных документов с привлечением современных средств редактирования и печати.

В отчете необходимо провести систематическое изложение вопросов в соответствии с заданием на практику.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе технологической практики

В результате прохождения технологической практики обучающийся должен приобрести следующие **профессиональные компетенции**:

ПК-5 -способность использовать на практике знание системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования;

ПК-7 -способность к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;

ПК-9 -способность к управлению техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, обеспечивающим эффективность их работы на всех этапах эксплуатации;

ПК-30 -готовность к использованию знания конструкции и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования.

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 3 - Уровни сформированности компетенций

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
1.	ПК-5	знать основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;	знать основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; уметь оценить эффективность применения различных технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, правил восстановления и замен элементов при поддержании работоспособности машин	знать основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; уметь оценить эффективность применения различных технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, правил восстановления и замен элементов при поддержании работоспособности машин владеть навыками обслуживания, разборки-сборки машин и агрегатов, а также технологиями текущего ремонта элементов и систем транспортных комплексов и машин на современном научном уровне
2.	ПК-7	знать способы проведения технологических расчетов транспортного предприятия	знать способы проведения технологических расчетов транспортного предприятия уметь определять потребность в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах	знать способы проведения технологических расчетов транспортного предприятия уметь определять потребность в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах владеть системами автоматизированного проектирования
3	ПК-9	знать планово-предупредительную систему технического	знать планово-предупредительную систему технического обслуживания и	знать планово-предупредительную систему технического обслуживания и ремонта автотранспортных

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
		обслуживания и ремонта автотранспортных средств	ремонта автотранспортных средств уметь анализировать полученную диагностическую информацию о техническом состоянии автотранспортных средств и четко локализовать неисправности механизмов и систем	средств уметь анализировать полученную диагностическую информацию о техническом состоянии автотранспортных средств и четко локализовать неисправности механизмов и систем владеть прогрессивными методами организации технологии технического обслуживания и ремонта агрегатов, систем и механизмов автотранспортных средств
5	ПК-30	знать терминологию ТиТТМО; из каких элементов состоят основные агрегаты транспортных средств и сами транспортные средства; применяемое оборудование для технического и сервисного обслуживания транспортных средств.	знать терминологию ТиТТМО; из каких элементов состоят основные агрегаты транспортных средств и сами транспортные средства; применяемое оборудование для технического и сервисного обслуживания транспортных средств. уметь анализировать и сравнивать конструктивные особенности и элементные базы Т и ТТМО, а также технологического оборудования применяемого при обслуживании и ремонте подвижного состава	знать терминологию ТиТТМО; из каких элементов состоят основные агрегаты транспортных средств и сами транспортные средства; применяемое оборудование для технического и сервисного обслуживания транспортных средств. уметь анализировать и сравнивать конструктивные особенности и элементные базы Т и ТТМО, а также технологического оборудования применяемого при обслуживании и ремонте подвижного состава владеть навыками самостоятельного получения и использования информации о техническом состоянии основных механизмов, узлов и агрегатов автомобилей; способностью в составе коллектива принять участие в дискуссиях на профессиональные темы по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации:

1. Классификация изделий и материалов, используемых при эксплуатации автомобилей.
2. Структура и каналы материально-технического обеспечения автотранспортного комплекса.
3. Методы расчета расходов и запасов ресурсов на автотранспорте.
4. Методы экономии и технологии вторичного использования ресурсов на автотранспорте.
5. Эксплуатация автомобилей в особых природно-климатических условиях.
6. Эксплуатация автомобилей в особых производственных условиях.
7. Особенности эксплуатации индивидуальных автомобилей.
8. Особенности эксплуатации специализированных автомобилей.
9. Влияние автотранспортного комплекса на окружающую среду.
10. Обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами ТЭА.
11. Назначение ежедневного обслуживания (ЕО), технического обслуживания ТО-1, технического обслуживания ТО-2;
12. Суточная производственная программа по техническому обслуживанию;
13. Методы и нормы организации технического обслуживания (на постах или поточных линиях);
14. Количество линий, постов и распределение основных работ по линиям, постам (уборочные, моечные, крепежные, смазочные, регулировочные, электротехнические, шинные и др.);
15. Описание и характеристика оборудования, применяемого на линиях и постах обслуживания (конвейеры, подъемники, смазочное оборудование, подъемно-транспортное, диагностическое оборудование, оборудование для крепежных работ и другое оборудование);
16. Распределение рабочих по постам, линиям;
17. Взаимосвязь работы линии и постов между собой и другими производственными подразделениями;
18. Режим работы ЕО, ТО-1, ТО-2;
19. Анализ и рекомендации по улучшению работы ЕО, ТО-1, ТО-2
20. Организация текущего ремонта, порядок постановки автомобиля в текущий ремонт, метод организации труда, учет выполнения работы, контроль качества;
21. Оборудование постов ремонта, его техническая характеристика, методы транспортирования агрегатов в производственной зоне;
22. Организация и технологическая связь между постами и производственными подразделениями;
23. Количество рабочих, их специальность, квалификация и распределение по постам;
24. Режим работы зоны текущего ремонта;
25. Планировка зоны текущего ремонта и расстановки технологического оборудования.

26. Основные технико-экономические показатели, планируемые автопредприятию, службам, цехам, участкам (зонам), автоколоннам;
27. Планирование мероприятий по техническому развитию производства и оценка их эффективности;
28. Организация выпуска автомобилей на линию и приемы с линии;
29. Формы и системы оплаты труда ремонтных рабочих;
30. Бригадные формы организации и оплаты труда ремонтных рабочих;
31. Организация нормирования труда на ремонте подвижного состава;
32. Научная организация труда и производства; организация изучения и распределения передовых приемов и методов труда на ремонте подвижного состава;
33. Существующая система управления качеством труда на ТО и ТР подвижного состава

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

7.4.1. Методика оценки знаний студентов во время защиты отчета по практике

Промежуточная аттестация по технологической практике проводится комиссионно в форме зачета с выставлением дифференцированной оценки.

К зачету (дифференцированная оценка) допускается студент, выполнивший программу практики, представивший оформленный в соответствии с требованиями дневник и отчет о практике, утвержденные руководителем.

Оценка качества прохождения практики в форме зачёта (дифференцированная оценка) проводится по результатам защиты отчета о практике на отчетной конференции.

В оценке знаний, умений и навыков студента может применяться балльно-рейтинговая система. Учитываются все виды работ, предусмотренные программой практики

При оценке знаний студентов при защите отчета по практике в ходе промежуточной аттестации применяются следующие критерии:

- оценка *«отлично»* выставляется за четкое, грамотное с инженерной точки зрения изложение материала отчета, а также за глубокие, исчерпывающие ответы на контрольные вопросы руководителя, изложенные последовательно, грамотно, с обоснованием представленных положений, использованием не только материала, собранного в ходе практики, но и учебной и монографической литературы;

- оценка *«хорошо»* выставляется за грамотное изложение материалов отчета по практике и за правильные ответы на контрольные вопросы

руководителя, причем они должны быть изложены грамотно и по существу вопроса, без существенных неточностей;

-оценка *«удовлетворительно»* выставляется за такие ответы контрольные вопросы, в которых частично изложен основной материал, но не приводятся детали, допущены неточности в формулировках, продемонстрировано недостаточное знание практических вопросов;

-оценка *«неудовлетворительно»* выставляется за неспособность изложить материалы отчета по практике и за отсутствие ответов на контрольные вопросы руководителя, или неполные ответы на них, в которых допущены существенные ошибки;

-оценка *«неудовлетворительно»* выставляется также, если студент отказался докладывать материалы отчета и отвечать на контрольные вопросы.

7.4.2. Оценка отчетов по технологической практике в соответствии с положением о балльно-рейтинговой оценке знаний студентов

Студенты, представившие в установленные сроки отчет по практике получают до 60 баллов за своевременно и качественно выполненный отчет и допускаются к защите, которая оценивается следующим образом:

10 баллов соответствует оценке – *«удовлетворительно»*;

11...25 баллов – *«хорошо»*;

26...40 баллов – *«отлично»*.

Баллы, полученные при защите, прибавляются к баллам, полученным ранее. Таким образом, студент набирает за сам отчет до 60 баллов и за его защиту до 40 баллов, итого до 100 баллов.

Баллы за выполнение отчета по практике формируются по следующим показателям:

– корректность сформулированных целей и задач практики и соответствие им содержания отчета – до 7 баллов;

– самостоятельность подхода автора к составлению отчета, в том числе формулировка и обоснование подхода к решению исследовательских проблем – до 8 баллов;

– логичность и структурированность изложения материала, включая качество введения и заключения, связь и преемственность между частями отчета – до 8 баллов;

– качество проведенного анализа и умение пользоваться методами научного исследования, использование современных подходов к исследованию рассматриваемых проблем – до 7 баллов;

– корректность использования источников, в том числе соблюдение правил составления списка литературы, актуальность источников, использование источников на иностранных языках – до 6 баллов;

– соответствие оформления отчета по практике установленным требованиям, аккуратность оформления, отсутствие в тексте орфографических

и грамматических ошибок (особенно при использовании специальной терминологии) – до 8 баллов;

– количество баллов, выставяемых научным руководителем, комиссией, рецензентом – до 30 баллов;

– соответствие отчета по практике стандартам профессиональной этики – до 10 баллов.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента зачет проставляется в рейтинговых баллах и в виде «обычной оценки», пересчитанной с использованием приведенной ниже шкал

Таблица 4 - Шкала пересчета итогового рейтингового балла в оценку

Итоговый рейтинговый балл	Оценка по 4-балльной системе
≥ 86	отлично
71...85	хорошо
60...70	удовлетворительно
< 60	неудовлетворительно

7.4.3. Порядок отработки и передачи контрольных мероприятий

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Студенты, пропустившие по уважительным причинам отдельные этапы прохождения практики, выполняют их в согласованные с руководителем сроки

8. ПРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) Основная литература

1. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: в 2ч. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 256с.
2. Малкин В.С. Техническая эксплуатация автомобилей – М.: Академия -2007.- 288с.
3. Виноградов В.М., Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей [Текст] : учебное пособие для учреждений сред. проф. образования / В. М. Виноградов, И. В. Бухтеева, В. Н. Редин. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2014.-272 с.

4. Льянов М.С., Технологический расчет АТП. Учебное пособие к курсовому проектированию.–Владикавказ:Издательство ФГБОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2012 –80с.
5. Передерий В.Г., Гасанов Б.Г., Напхоненко Н.В. Экономика автотранспортного предприятия: учебное пособие по курсовому и дипломному проектированию для студентов специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство» / В.Г. Передерий, Б.Г. Гасанов, Н.В. Напхоненко; Юж.-Рос. Гос. техн. ун-т. Новочеркасск: ЮРГТУ (НПИ), 2010. – 127 с.
6. Виноградов В.М., Технологические процессы ремонта автомобилей [Текст] : учеб. пособие для сред. проф. образования / В. М. Виноградов. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 384 с.

б) Дополнительная литература:

1. Теория автомобиля [Текст] : учебник для вузов / В. Н. Кравец, В. В. Селифонов. - М. : ООО "Гринлайт+", 2011. - 884
2. Кузнецов, Е. С. Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для вузов. 4-е изд., перер. и доп. / Е. С. Кузнецов, А. П. Болдин, В. М. Власов и др. –М.: Наука, 2004. – 535 с. (<http://www.twirpx.com/file/253115/>).
3. Вахламов, В. К. Автомобили. Эксплуатационные свойства / В. К. Вахламов.– М.: Академия, 2006. – 240 с. (<http://www.twirpx.com/file/47168/>).
4. Льянов М.С., Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностирования автомобилей [Текст] : методическое пособие к курсовой работе / М. С. Льянов, И. Х. Бидеева, А. Е. Гагкуев. - Владикавказ : ФГБОУ ВПО "Горский госагроуниверситет", 2014. - 72 с

в) Периодические издания

1. Автомобильная промышленность.
4. Двигателестроение.
5. Автомобильный транспорт.

г) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1.Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Лань», www.e.lanbook.ru, договор №726/15 от 03.11.2015г.
2. Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «ИНФРА-М», <http://znanium.com>, договор №726/15 от 03.11.2015г.
3. Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки, <http://www.rsl.ru>, договор № 095/04/0542 от 03.11 2015 г.
4. Оказание информационных услуг на основе БнД ВИНИТИ РАН, <http://www2.viniti.ru> , Договор № 43 от 22.09.2015, срок действия заключенного договора с 22.09.2015 по 22.09.2018.
5. Электронная Библиотечная система ВООК.ru, <http://www.book.ru>, договор № 34 от 09 03.2016г., срок действия заключенного договора 09 03.2016г - 09 03.2017г.

6. Многофункциональная система «Информио», <http://wuz.informio.ru>, договор № 450 от 02.03.2016г., срок действия заключенного договора 02.03.2016г. - 02.03.2017г.
7. Система автоматизации библиотек ИРБИС 64, портал технической поддержки <http://support.open4u.ru>, договор № А-4490 от 25.02.2016 технического сопровождения научно-технической продукции, договор № А-4489 от 25.02.2016 возмездного оказания услуг.
8. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>).
9. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>).
10. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>).

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

а) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Microsoft Windows Server 2008R2

Microsoft Windows 7

Microsoft Office Standard 2007

Microsoft Office Visio 2010

б) информационно-поисковые системы:

GOOGLE Scholar (поисковая система по научной литературе);

ГЛОБОС (поисковая система для прикладных научных исследований);

Science Tehnology (научная поисковая система);

AGRIS (международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям);

Math Search (специальная поисковая система по статистической обработке).

Википедия (электронный ресурс) - <http://ru.wikipedia.org>;

База данных Федерального государственного бюджетного учреждения науки Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН) (<http://www2.viniti.ru>), договор №43 от 22.09.2015 г.

Доступ к электронным информационным ресурсам ГНУ ЦНСХБ (<http://www.cnsxb.ru>), договор № 23-УТ/2015 от 18.05.2015 г.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение технологической практики основывается на материально-технической базе автотранспортных, автомобилестроительных, авторемонтных, автосервисных, промышленных и др. предприятий, а также других

образовательных и научно-исследовательских организаций и учреждений, конструкторских бюро, где студенты проходят практику.

В случае прохождения практики на кафедрах и в лабораториях ГГАУ в распоряжении студентов имеются:

- центр технического обслуживания автомобилей
- библиотека ГГАУ;
- лаборатория конструкции и эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- лаборатория испытания ДВС;
- лаборатория ремонта и испытания электрооборудования;
- лаборатория организации и безопасности дорожного движения;
- лаборатория инструментального контроля автомобилей;
- лаборатория современных информационных технологий.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, Приказ Министерства образования и науки РФ от 06 марта 2015 г. № 161, с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Автор (ы):



М.С. Льянов, проф., д.т.н

Рецензент:



К.Е.Кониев, к.т.н. Генеральный директор ООО «Технолайн»

Программа одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация и сервис транспортных средств»

Протокол № 1 от «26» августа 20 16 г.

Зав. кафедрой М.С. Льянов / М.С. Льянов /

Рассмотрена и одобрена методическим советом автомобильного факультета

«29» 08 20 16 г. протокол № 1

Председатель методического совета В.Х. Плиев / В.Х. Плиев /

Декан факультета М.С. Льянов / М.С. Льянов /
(на котором читается дисциплина)

«29» августа 20 16 г.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Горский ГАУ»**

Кафедра эксплуатации и сервиса транспортных средств

Направление подготовки: **23.04.03 Эксплуатация транспортно –
технологических машин и комплексов**
Магистерская программа: **Эксплуатация транспортных средств»**

Уровень высшего образования
Магистратура

**ОТЧЕТ
о прохождении технологической практики**

Срок прохождения практики _____

Студент _____

Ф.И.О.

Подпись

Руководитель практики _____

Ф.И.О.

Подпись