



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра «Эксплуатация и ремонт машин»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
проректор по учебно-
воспитательной работе, проф.
Б.С. Виганшин
«21» мая 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ПРАКТИКЕ
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»
(приложение к программе практики)

по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) подготовки
Автомобили и автомобильное хозяйство

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
Очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань – 2020

Составитель:

старший преподаватель кафедры
«Эксплуатация и ремонт машин»
Салахов Ильсур Муллахматович

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры
«Эксплуатация и ремонт машин» 30 апреля 2020 года (протокол № 16).

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор _____ Адигамов Н.Р.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и
технического сервиса 12 мая 2020 года (протокол № 8).

Пред. метод. комиссии, к.т.н., доцент _____ Шайхутдинов Р.Р.

Согласовано:
Директор Института механизации
и технического сервиса,
д.т.н., профессор

Яхин С.М.

Протокол Ученого совета ИМ и ТС №10 от 14 мая 2020 года.

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения при прохождении производственной технологической практики:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения практики

Код компетенции	Этапы освоения компетенции	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ОК-6 –способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Второй этап	Знать: социально значимые качества личности, необходимые для коммуникативного общения в коллективе. Уметь: следовать нормам жизни коллектива и межличностных отношений при толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий. Владеть: навыками профессионального взаимодействия и общения, организаторскими и коммуникативными способностями.
ПК-7 - готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	Первый этап	Знать: основные элементы транспортно-технологических процессов; типы технологической документации. Уметь: пользоваться технологической документацией транспортно-технологических процессов. Владеть: навыками составления технологической документации транспортно-технологических процессов.
ПК-8 - способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	Второй этап	Знать: нормативно-справочные материалы для разработки и использования графической технической документации. Уметь: пользоваться нормативно-справочными материалами для разработки и использования графической технической документации. Владеть: навыками поиска информации для разработки и использования графической технической документации на основе нормативно-справочных материалов.
ПК-9 - способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	Первый этап	Знать: методику исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов. Уметь: применять методику исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов. Владеть: навыками анализа и поиска информации для исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.
ПК-10 - способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	Первый этап	Знать: основные типы материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения. Уметь: выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения. Владеть: навыками применения материалов при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения.

ПК-11 - способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	Первый этап	Знать: особенности и содержание работ в области производственной деятельности по основам организации производства, труда и управления производством. Уметь: выполнять работы в области производственной деятельности по основам организации производства, труда и управления производством. Владеть: способами, принципами и методами выполнения работ в области производственной деятельности по основам организации производства, труда и управления производством.
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	Первый этап	Знать: основные типы машин и оборудования, используемые при различных транспортных и транспортно-технологических процессах; виды эксплуатационных материалов, применяемых при их эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании. Уметь: подбирать тип и марку машин и оборудования для выполнения различных транспортных и транспортно-технологических процессов; вид эксплуатационных материалов, применяемых при их эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании. Владеть: практическими навыками эффективного использования эксплуатационных материалов, применяемых при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.
ПК-13 - владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Первый этап	Знать: основные методы управления и регулирования, критерий эффективности применительно к различным видам ТиТМО. Уметь: применять методы управления и регулирования, критерий эффективности применительно к различным видам ТиТМО. Владеть: навыками управления и регулирования, определения критериев эффективности применительно к различным видам ТиТМО.
ПК-14 - способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	Первый этап	Знать: основные виды транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций, применяемых в области производственной деятельности. Уметь: обосновать выбор вида транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций для выполнения работ в области производственной деятельности. Владеть: способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.
ПК-15 - владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	Первый этап	Знать: цели и задачи, технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машинах и оборудовании, применяемых в области производственной деятельности. Уметь: выполнять отдельные виды работ по обеспечению рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машинах и оборудовании, применяемых в области производственной деятельности.

		Владеть: навыками применения знаний технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машинах и оборудовании, применяемых в области производственной деятельности.
ПК-16 - способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Первый этап	Знать: формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, применяемых в области профессиональной деятельности. Уметь: применять полученные знания для освоения технологии и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, применяемых в области профессиональной деятельности. Владеть: способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
ПК-17 - готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Второй этап	Знать: методику выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения. Уметь: выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения. Владеть: навыками выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ОК-6 – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: социально значимые качества личности, необходимые для коммуникативного общения в коллективе.	Отсутствуют представления о социально значимых качествах личности, необходимых для коммуникативного общения в коллективе.	Неполные представления о социально значимых качествах личности, необходимых для коммуникативного общения в коллективе.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о социально значимых качествах личности, необходимых для коммуникативного общения в коллективе.	Сформированные систематические представления о социально значимых качествах личности, необходимых для коммуникативного общения в коллективе.
	Уметь: следовать нормам жизни коллектива и межличностных отношений при толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	Не умеет следовать нормам жизни коллектива и межличностных отношений при толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	В целом успешно, но не систематическое умение следовать нормам жизни коллектива и межличностных отношений при толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении следовать нормам жизни коллектива и межличностных отношений при толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	Сформированное умение следовать нормам жизни коллектива и межличностных отношений при толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий
Второй этап	Владеть: навыками профессионального взаимодействия и общения, организаторскими и коммуникативными способностями.	Не владеет навыками профессионального взаимодействия и общения, организаторскими и коммуникативными способностями.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков профессионального взаимодействия и общения, организаторскими и коммуникативными способностями.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков профессионального взаимодействия и общения, организаторскими и коммуникативными способностями.	Успешное и систематическое применение навыков профессионального взаимодействия и общения, организаторскими и коммуникативными способностями.

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по практике, допустившему принципиальные ошибки при применении полученных во время практики знаний, умений и навыков, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему некоторыми элементами компетенции, т.е. проявившему знания основного программного материала по практике в объеме, необходимом для последующего обучения, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах на защите отчета по практике, но в основном обладающему необходимыми знаниями, умениями и навыками.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему большей частью элементов компетенции, проявившему полное знание программного материала по практике, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний, умений и навыков, способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему всеми элементами компетенции, проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по практике, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, умений и навыков.

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

1.1 Примерные типовые задания:

1. - Технология ежедневного технического обслуживания (ЕТО) автомобиля.
2. - Технология технического обслуживания №1 (ТО-1) автомобиля.
3. - Технология технического обслуживания №2 (ТО-2) автомобиля.
4. - Система планирования ТО автомобилей на данном предприятии.
5. - Топливо и смазочные материалы, применяемые на предприятии.
6. - Привести технологическую карту постановки на хранение автомобиля.
7. - Привести цены на виды услуг автотранспортного предприятия (перевозка грузов, перевозка пассажиров и др.).
8. – Описание зоны ежедневного обслуживания автомобилей.
9. - Описание зоны ТО-1 и ТО-2 автомобилей.
10. - Описание зоны текущего ремонта автомобилей.
11. - Описание поста диагностирования автомобилей.
12. – Описание агрегатного участка предприятия.
13. Описание производственных процессов на АТП.
14. – Перечень технологической документации.
15. Техническое оснащение производственных и технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей на предприятии.

1.2 Индивидуальное задание:

1. Привести техническую характеристику и описание общего устройства одного из легковых автомобилей, поступивших на предприятие за последние три года.
2. Привести техническую характеристику и описание общего устройства одного из грузовых автомобилей, поступивших на предприятие за последние три года.
3. Привести техническую характеристику и описание общего устройства одного из автобусов, поступивших на предприятие за последние три года.
4. Привести техническую характеристику и описание общего устройства одного из марок зарубежного легкового автомобиля.
5. Привести техническую характеристику и описание общего устройства одного из марок зарубежного грузового автомобиля.
6. Привести техническую характеристику и описание общего устройства автомобиля «КамАЗ».
7. Привести схему и описать устройство ходовой части автомобиля «МАЗ». Уход за ходовой частью при проведении ЕТО, ТО-1, ТО-2.
8. Описать операции при постановке на хранение грузового автомобиля марки _____.
9. Опишите правила техники безопасности при проведении слесарных работ на предприятии.

10. Опишите состояние и меры пожарной и технической безопасности на автотранспортном предприятии. Ваши предложения по повышению пожарной безопасности (в мастерской, на заправочном пункте и т.д.).

11. Порядок получения и списания моторного топлива в предприятии.

12. Порядок определения годовой потребности предприятия в топливно-смазочных материалах.

13. Описать порядок организации обслуживания и ремонта грузовых автомобилей на предприятии.

14. Охарактеризуйте работу зарубежной автотранспортной техники на предприятии: а) автобусов; б) грузовых автомобилей.

15. Требования к пунктам технического обслуживания на предприятии и предложения по их совершенствованию.

16. Привести техническую характеристику и описание общего устройства трансмиссии грузового автомобиля марки _____.

17. Привести техническую характеристику и описание общего устройства автоматической коробки передач грузового автомобиля марки _____.

18. Привести техническую характеристику и описание общего устройства трансмиссии автобуса марки _____.

19. Привести техническую характеристику и описание общего устройства автоматической коробки передач автобуса марки _____.

20. Привести техническую характеристику и описание основных частей рулевого управления грузового автомобиля марки _____.

21. Описать устройство и работу антиблокировочной системы (АБС) грузового автомобиля марки _____.

22. Привести техническую характеристику и описание основных частей рулевого управления автобуса марки _____.

23. Описать устройство и работу антиблокировочной системы (АБС) автобуса марки _____.

24. Описать основные части электрооборудования грузового автомобиля марки _____.

25. Описать основные части электрооборудования автобуса марки _____.

26. Описать электронную систему управления двигателем _____.

27. Описать электронную систему управления двигателем и трансмиссией автомобиля _____.

28. Алгоритм обнаружения основных неисправностей узлов электрооборудования грузовых автомобилей.

29. Основные правила эксплуатации аккумуляторных батарей, их неисправности и способы их зарядки.

30. Особенности конструкции автомобилей, отвечающих требованиям норм токсичности Евро – 4,5,6.

Примерные вопросы, задаваемых при защите отчета практики

1. Технологические процессы текущего ремонта автомобилей.
2. Поставочные работы текущего ремонта автомобилей.
3. Организация технологического процесса замены цилиндрико-поршневой группы двигателя автомобиля
4. Организация технологического процесса замены коробки передач автомобиля.
5. Организация технологического процесса агрегатных работ на предприятии.
6. Организация технологического процесса моторных работ на предприятии.
7. Организация технологического процесса слесарно-механических работ на предприятии.
8. Организация технологического процесса агрегатных работ на предприятии.
9. Организация технологического процесса электротехнических работ на предприятии.
10. Организация технологического процесса аккумуляторных работ на предприятии.
11. Организация заправки автомобилей топливом на предприятии.
12. Организация технологического процесса шиномонтажных работ на предприятии.
13. Организация технологического процесса шиноремонтных работ на предприятии.
14. Организация технологического процесса кузнечно-рессорных работ на предприятии.
15. Организация технологического процесса медницких работ на предприятии.
16. Организация технологического процесса сварочных работ на предприятии.
17. Организация технологического процесса жестяницких работ на предприятии.
18. Организация технологического процесса окрасочных работ на предприятии.
19. Организация технологического процесса обойных работ на предприятии.
20. Организация технологического процесса арматурных работ на предприятии.
21. Виды основных отказов и неисправностей агрегатов и систем автомобилей.
22. Перечень оборудования, инструментов и приспособлений, применяемых при разборочно-сборочных работах.
23. Технологический процесс разборочно-сборочных работ при ремонте автомобиля.
24. Основные технические требования выполнения разборочно-сборочных работ.
25. Требования безопасности при выполнении ремонтных работ.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

После завершения практики обучающийся составляет отчет и сдает руководителю от кафедры на проверку. В отчете обучающийся обязан представить развернутую производственную характеристику с указанием рабочего места, объема выполненной работы, а также поощрения и премии, если таковые имели место и индивидуальное задание.

По результатам проверки руководитель допускает обучающегося к защите отчета или возвращает на доработку. Для защиты отчетов распоряжением заведующего кафедрой назначается комиссия. По результатам защиты выставляется зачет на оценку.

Отчет оформляется в виде текстового документа с титульным листом, с оглавлением и по установленной структуре. Дневники, производственные характеристики, справки об объемах выполненных работ и сумме заработной платы приводятся как приложения с обязательной ссылкой на них в текстовой части отчета.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания
Соблюдение графика прохождения практики	от 0 до 10
Выполнение программы практики	от 0 до 25
Выполнение научных исследований и/или представление собственных наблюдений и измерений	от 0 до 10
Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а также корпоративной (производственной) этики	от 0 до 5
Отчет по итогам практики	от 0 до 20
Характеристика (отзыв) руководителя практики	от 0 до 10
Заявка (ходатайство) от предприятия о намерении принять на работу практиканта после успешного окончания вуза	0 или 5
Успешность публичного выступления с отчетом по итогам практики	от 0 до 15
УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ	0-100

Шкала оценивания

Критерии оценки выполнения программы:

- оценка «отлично» выставляется студенту, набравшему 86...100 баллов
- оценка «хорошо» выставляется студенту, набравшему 71...85 баллов
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, набравшему 51...70 баллов
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, набравшему менее 51 балла

Критерии оценивания компетенций, освоенных во время прохождения практики, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).