

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Кафедра автомобильного транспорта, строительных и дорожных машин (103)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №1 от 09 февраля 2026 г.

Рабочая программа практики

«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)»

Направление: 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Техническая эксплуатация автомобилей

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной подписью
Составитель программы: Яньков Олег Сергеевич
Дата подписания: 2026-05-19

Документ подписан простой электронной подписью
Утвердил: Кривцов Сергей Николаевич
Дата подписания: 2026-05-19

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Учебная практика

Тип практики – Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Способ проведения – Выездная

Форма проведения – Рассредоточенная

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

2.1 Вид и тип практики обеспечивает формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.2
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ОПК-4.2	Организовывает самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента	Опыт профессиональной деятельности: организует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента. Уметь: критически оценивать результаты аналитических и экспериментальных исследований. Владеть: методиками выполнения аналитических и экспериментальных исследований.
УК-6.2	Оптимально оценивает свои ресурсы и использует их для выполнения порученного задания	Опыт профессиональной деятельности: оптимально оценивает свои ресурсы и использует их для выполнения порученного задания,

		<p>состояния и направления использования достижений науки и практики в области предотвращения травматизма, профессиональных заболеваний, охраны окружающей среды от загрязнений.</p> <p>Уметь: использования передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта.</p> <p>Владеть: навыками по предотвращению травматизма, профессиональных заболеваний, защиты окружающей среды от загрязнений.</p>
--	--	--

3 Место практики в структуре ООП, её объём и продолжительность

Форма обучения	Период проведения (курс/семестр)	Объём практики (ЗЕТ)	Продолжительность практики (количество недель/ академических часов <i>(один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)</i>)	Форма промежуточной аттестации
очная	1 курс / 1 семестр	3	2 недели / 108 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков основывается на знаниях, полученных в результате освоения следующих дисциплин: «Основы научных исследований», «Иностранный язык для магистрантов», «Компьютерные технологии в науке и производстве», «Безопасность КТС в условиях эксплуатации», «Методика подготовки магистерской диссертации», «Конструктивная безопасность автотранспортных средств», «Диагностика автомобилей», «Эксплуатационные материалы и материаловедение», «Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», «Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», «Статистические методы научных исследований», «Экспериментальные методы научных исследований», «Математическое моделирование процессов функционирования автомобилей», «Прикладные методы обработки экспериментальных данных», «Экологическая безопасность автотранспортных средств», «Дорожная безопасность автотранспортных средств».

Знания и умения, приобретённые обучающимися в ходе практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, будут использоваться в дисциплинах: «Сертификация и лицензирование на автомобильном транспорте», «Анализ технических, технологических, экономических и социальных проектов на автомобильном транспорте», «Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», «Организация и управление

производством на автотранспортных предприятиях», «Организация и управление производством на предприятиях автосервиса», а так же в научно-исследовательской работе, на практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, на преддипломной практике и при прохождении Государственной итоговой аттестации.

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Подготовительный	Знакомство с планом и задачами практики.
2	Ознакомительный	Изучение места прохождения практики - предприятия, отдела, цеха, структурного подразделения, ознакомление с техникой безопасности на рабочем месте, прохождение инструктажей.
3	Учебный	Изучение конструктивных особенностей обслуживаемых транспортных и технологических машин и оборудования, требований заводов-изготовителей.
4	Производственный	Изучение технологических процессов, методов и средств поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования на предприятии.
5	Научно-исследовательский	Формирование стратегии развития технологических процессов, методов и средств поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования на предприятии.
6	Отчетный	Сбор и систематизация материалов для написания отчета по практике; работа с отчетом, дневником практики, характеристикой.
7	Защита отчета по практике	Собеседование.

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;

Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики, учитывая специфику направления подготовки:

Содержание отчета, как правило, является информационной базой для написания магистерской диссертации.

Отчет по практике должен содержать сведения о конкретно выполненной обучающимся работе в период прохождения практики.

В содержании отчета должны входить:

1. задание на практику;
2. введение, в котором указываются цели и задачи практики, место и сроки прохождения практики;
3. сведения о предприятии и структурном подразделении (при наличии), в котором непосредственно обучающийся проходил практику;
4. сведения о транспортных средствах, которые обслуживаются (эксплуатируются) в выбранном предприятии (структурном подразделении), их марочный и списочный состав, а также конструктивные особенности;
5. сведения о реализуемых на предприятии технологических процессах диагностирования, технического обслуживания или ремонта транспортных средств, а также применяемых при этом методах и оборудовании;
6. предложения по оптимизации технологических процессов диагностирования, технического обслуживания или ремонта транспортных средств, а также применяемых при этом методов и оборудования;
7. список использованных источников (статьи, журналы, пособия, правовая и нормативная документация);
8. приложения (при необходимости).

Объем отчета должен быть не менее 20-25 страниц (шрифт Times New Roman 14, интервал 1,5). Титульный лист отчета по практике оформляется в соответствии со стандартом Университета. В приложении к отчету прилагаются копии документов, которые составлял или в составлении которых принимал участие обучающийся.

Основные требования по заполнению дневника практики:

1. заполнить основную часть;
2. совместно с преподавателем-руководителем практики от университета составить план работы;
3. получить индивидуальные задания;
4. регулярно записывать все реально выполняемые работы;
5. один раз в неделю (во время консультаций или по E-mail) предоставлять дневник на просмотр преподавателю-руководителю практики от университета;
6. составить отчет в соответствии с требованиями программы практики и индивидуальными заданиями.

Основанием для допуска к зачету являются правильно оформленные дневник и отчет по практике, представленные преподавателю-руководителю практики от кафедры. Также необходимо представить характеристику с места прохождения практики от руководителя практики с предприятия. В установленный кафедрой день (в соответствии с учебным планом) защитить отчет по практике.

Текст отчета должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата А4 с использованием электронных носителей.

Размеры полей:

верхнего – 20 мм,

нижнего – 20 мм,

левого – 30 мм,

правого – 10 мм.

Шрифт текста – TimesNewRoman, размер шрифта 14 кегль, междустрочный интервал

«полutorный», выравнивание текста по ширине, абзацный отступ 1,25 см., «запрет висящих строк», «автоперенос».

6 Оценочные материалы по практике

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости используется дневник прохождения практики и характеристика.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ОПК-4.2	Показываются полные и глубокие знания, логичные и аргументированные ответы на вопросы о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудовании, в том числе дополнительные.	Формы промежуточной аттестации – зачет с оценкой, экзамен. Методы оценивания – ответы на вопросы билета, защита отчета. Средства оценивания – (ФОС по дисциплине «Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), структура отчета.
УК-6.2	Показываются полные и глубокие знания, логичные и аргументированные ответы на вопросы о методах и способах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования, в том числе	Формы промежуточной аттестации – зачет с оценкой, экзамен. Методы оценивания – ответы на

	дополнительные. Ответы полно отражают содержание вопросов, в том числе основные определения, закономерности, практические примеры.	вопросы билета, защита отчета. Средства оценивания – (ФОС по дисциплине «Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), структура отчета.
--	--	---

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 1, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости используется дневник прохождения практики и характеристика.

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме Зачет проводится в форме устного опроса по отчету с учетом характеристики от руководителя практики..

Обучающийся, по расписанию приходит на зачёт, предъявляет экзаменатору паспорт, предоставляет отчётные документы. Экзаменатор задаёт вопросы по существу практики.

Типовые вопросы по практики:

- 1) Что такое производственная программа по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспорта или изготовлении оборудования?
- 2) Как разрабатывается и совершенствуется технологический процесс?
- 3) Как производится организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг?

- 4) Как осуществляется обеспечение безопасности эксплуатации хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспорта и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала?
- 5) Как проводятся стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и услуг?
- 6) Как производится организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений?
- 7) Как осуществляется совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспорта и транспортного оборудования?
- 8) Как производится оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг?
- 9) Как совершенствуется система оплаты труда персонала?
- 10) Как осуществляется выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспорта, транспортного оборудования, его элементов и систем?
- 11) Какая система ТО, диагностики и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта осуществляется на предприятии, на котором была пройдена практика?
- 12) Какие виды и типы подвижного состава используются на предприятии, на котором была пройдена практика?
- 13) Каковы статистические данные по видам отказов агрегатов, узлов и систем на предприятии, на котором была пройдена практика?
- 14) Какие наиболее ответственные, затратные, трудоемкие и массовые видов отказов агрегатов, узлов и систем на предприятии, на котором была пройдена практика?
- 15) Какие результаты были получены при анализе технической документации по учету и контролю технического состояния транспортных средств, а также технико-экономических показателей функционирования системы ТО и ремонта на предприятии, на котором была пройдена практика?
- 16) Какие были выявлены закономерности функционирования существующей системы и технологических процессов ТО, диагностики и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта на предприятии, на котором была пройдена практика?
- 17) Какие научно-обоснованные рекомендации по совершенствованию принятой на предприятии системы и технологических процессов ТО, диагностики и ремонта

подвижного состава автомобильного транспорта могут быть даны студентом для предприятия, на котором была пройдена практика?

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
<p>Отчётные документы выполнены в полном объёме, в соответствии с требованиями к их содержанию, а также требованиями к оформлению. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>Отчётные документы выполнены в полном объёме, в соответствии с требованиями к их содержанию, а также требованиями к оформлению. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков. Знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Отчётные документы выполнены в полном объёме, в соответствии с требованиями к их содержанию. Присутствуют незначительные отклонения от требований по оформлению документов. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей. Обучающийся испытывает затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Отчётные документы выполнены не в полном объёме. Оформление документов не соответствует требованиям. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.</p>

7 Основная учебная литература

1. Дидманидзе, О. Н. Техническая эксплуатация автомобилей : учебник / О. Н. Дидманидзе, А. А. Солнцев, Г. Е. Митягин [и др.] ; под ред. О. Н. Дидманидзе ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Москва : Росинформагротех, 2017. — 564 с. — ISBN 978-5-7367-1383-7.
2. Колчин В. С. Техническая эксплуатация автомобилей / В. С. Колчин, 2006. - 140.
3. Колчин В. С. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Колчин, 2008. - 37.
4. Колчин В. С. Техническая эксплуатация автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Колчин, 2008. - 161.

8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Дидманидзе, О. Н. Техническая эксплуатация автомобилей : учебное пособие / О. Н. Дидманидзе, А. А. Солнцев, Г. Е. Митягин [и др.] ; отв. ред. О. Н. Дидманидзе. — Москва : УМЦ Триада, 2012. — 455 с.
2. Федотов А. И. Конструкция, расчет и потребительские свойства автомобилей : учебное пособие для вузов по специальности 190603 "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт)" / А. И. Федотов, А. М. Зарщиков; под общ. ред. А. И. Федотова, 2007. - 335.
3. Автомобили [Электронный ресурс] : методические указания по курсовому проектированию для специальности 150200 "Автомобили и автомобильное хозяйство" / Иркут. гос. техн. ун-т; сост. А. И. Федотов. Ч. 1, 2003. - 40.
4. Федотов А. И. Основы научных исследований на автомобильном транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Федотов, 2010. - 77.
5. Федотов А. И. Основы научных исследований : учебное пособие направление подготовки 190600.62 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / А. И. Федотов, 2013. - 106.
6. Федотов А. И. Основы научных исследований : учебное пособие по направлению подготовки "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" [и др.] / А. И. Федотов, 2017. - 140.
7. Федотов А. И. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : методическое пособие для выполнения СРС для дневной и заочной формы обучения, направления подготовки 23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов "Техническая эксплуатация автомобилей", квалификации – магистр / А. И. Федотов, 2016. - 8.
8. Федотов А. И. Основы научных исследований : методические указания к выполнению самостоятельной работы для дневной и заочной форм обучения направления подготовки 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", профилей подготовки "Автомобили и автомобильное хозяйство" и "Автомобильный сервис", квалификации - "бакалавр" / А. И. Федотов, 2017. - 15.

9. Колчин В. С. Основы диагностики и технической эксплуатации автомобилей : учебное пособие для вузов по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" ... / В. С. Колчин, 2006. - 153.

10. Каспришин Д. И. Техническая эксплуатация автомобилей : метод. указания по разраб. технол. процессов в курсовом и диплом. проектировании для специальности 190601 "Автомобили и автомобил. хоз-во" ... / Каспришин Д. И., Колчин В. С., Томияма С. К., 2006. - 51.

11. Техническая эксплуатация автомобилей [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторным работам для специальности 150200 "Автомобили и автомобильное хозяйство" : в 2 ч. / Иркут. гос. техн. ун-т ; сост. В. С. Колчин [и др.]. Ч. 1, 2001. - 173.

12. Колчин В. С. Основы теории надежности и диагностики автомобилей : пособие для специальности 150200 "Автомобили и автомобильное хозяйство" вечернего и заочного обучения / В. С. Колчин, 2000. - 55.

13. Колчин В. С. Техническая эксплуатация автомобилей : пособие для специальности 150200 "Автомобили и автомобильное хозяйство" / В. С. Колчин, 1999. - 90.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. Материально-техническое обеспечение предприятия, на котором осуществляется прохождение практики.