

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра «Автомобили и тракторы»

Рег. № ТППБ-22.65
 «04» октября 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Инженерного института
Гуськов Ю.А.



ФГОС 2020 г.
ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.02.02(У) Практика по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств

Шифр и наименование дисциплины

23.03.01 Технология транспортных процессов

Код и наименование направления подготовки

Организация и безопасность движения

Направленность (профиль)

Курс: 3

Семестр: 6

Факультет: Инженерный институт

очная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	6/216			6
В том числе,				
Контактная работа				
Занятия лекционного типа				
Занятия семинарского типа				
Самостоятельная работа, всего				
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР				
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Зачет с оценкой			6

Новосибирск 2022

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - *бакалавриат* по направлению подготовки *23.03.01 Технология транспортных процессов*, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 №911.

Программу разработал:

*к.т.н., доцент кафедры
автомобили и тракторы*

(должность, ученая степень, ученое звание)



подпись

Сырбаков А.П.

ФИО

*Старший преподаватель кафедры
автомобили и тракторы*

(должность, ученая степень, ученое звание)



подпись

Комлев В.А.

ФИО

Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Технологическая практика в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-3,

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
<p>ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний</p>	<p>ИОПК-3.1. Проводит типовые технические измерения, определяет параметры точности измеряемых величин, назначает и читает результаты измерений в технической и технологической документации</p> <p>ИОПК-3.2. Проводит изменения параметров функционирования электрической сети и элементов электрооборудования транспортно-технологических машин и комплексов, обрабатывает полученные данные, проводит анализ результатов измерений</p> <p>ИОПК-3.3. Проводит сбор и анализ экспериментальных данных, определяющих числовые значения показателей надёжности транспортно-технологических машин и комплексов, формулирует выводы на основе результатов анализа</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную и техническую документацию по эксплуатации транспортно-технологических <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить технические измерения -определять параметры точности измеряемых величин -проводит сбор и анализ результатов измерений <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения -навыками применения инновационных методов постановки, исследования и решения технических и технологических проблем
<p>ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК-5.1 Принимает обоснованные технические решения при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ИОПК-5.2 Определяет критерии эффективности технических средств и технологий применительно к решению задач профессиональной деятельности</p> <p>ИОПК-5.3 Выбирает эффективные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ИОПК-5.4 Определяет критерии безопасности технических средств и технологий применительно к решению задач профессиональной деятельности</p> <p>ИОПК-5.5 Выбирает безопасные технические средства и технологии при решении задач професси-</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -эксплуатационные характеристики технических средств -конструктивные и компоновочные схемы автотранспортных средств <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать эффективные технические средства и технологии -определять критерии эффективности и безопасности технических средств и технологий <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> -способностью оценить выбираемые технические решения и средства при решении задач профессиональной деятельности

	ональной деятельности ИОПК-5.6 Демонстрирует знание конструктивных и компоновочных схем автотранспортных средств, общих принципов работы их агрегатов и систем	
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ИОПК-6.1 Разрабатывает распорядительную и проектную документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью ИОПК-6.2 Применяет в профессиональной деятельности стандарты, нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ ИОПК-6.3 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Знать -нормативную и техническую документацию по эксплуатации АТС -распорядительную и проектную документацию, связанную с профессиональной деятельностью -требования природоохранного законодательства Российской Федерации при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов Уметь -применяет в профессиональной деятельности стандарты, нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ Владеть навыками работы с распорядительной и проектной документацией, связанных с профессиональной деятельностью
ПК-3 Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ИПК-3.1 Осуществляет контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования ИПК-3.2 Осуществляет перемещения транспортных средств по постам линии технического контроля	Знать -виды и содержание инструментального контроля по техническому диагностированию Уметь -осуществляет контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования -осуществляет перемещения транспортных средств по постам линии технического контроля Владеть -методикой оценки технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования
		Знать: – устройство, принцип работы и обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, применяемых при техническом осмотре транспортных средств технология проведения технического осмотра транспортных средств Уметь: – применять средства технического диагностирования, в том числе средства измерений – применять дополнительное техноло-

		<p>гическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств</p> <p>– управлять транспортными средствами</p> <p>Владеть:</p> <p>– навыками проверки наличия руководящих документов по использованию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, при техническом осмотре транспортных средств</p> <p>– навыками проверки комплектности и готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений</p>
--	--	--

2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика относится к обязательной части блока Б2 (части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2).

3. Содержание дисциплины (модуля)

3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
1	Подготовительный этап	
	Знакомство с предприятием и рабочими местами. Инструктаж по технике безопасности	ОПК-5
2	Производственный этап	
	1. Изучение особенностей конструктивной безопасности технических средств обслуживаемых на предприятии.	ОПК-3
	2. Изучение нормативно-правовой документации, связанной с обеспечением эксплуатационной безопасности транспортных средств.	ОПК-5
	3. Изучение организации контроля безопасности подвижного состава (выпуск на линию, ведение путевой документации).	ОПК-6
	4. Изучить организацию деятельности центра по техническому контролю транспортных средств в системе периодических технических осмотров.	ОПК-6
	5. Изучение устройства и принципа работы технологического и контрольного оборудования используемого на предприятии.	ОПК-3
	6. Проведение работ по техническому контролю транспортных средств при проведении периодических осмотров.	ПК-3
	7. Проведение контрольно-диагностических работ на контрольном пункте при проведении предрейсового контроля и послерейсового технических осмотров.	ПК-3
	8. Работа с базой операторов технических осмотров.	ПК-3
	9. Заполнение диагностических карт и путевой документации.	ОПК-6
3	Заключительный этап	

Систематизация фактического и литературного материала, подведение итогов. Составление отчета по практике и его защита.	ОПК-5
--	-------

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

1 Изучение особенностей конструктивной безопасности технических средств обслуживающихся на предприятии.

Провести анализ конструктивной безопасности транспортных средств на предприятии и ее роль в проблеме безопасности дорожного движения. Привести классификация свойств транспортных средств, влияющих на безопасность движения (активная, пассивная, 4 послеаварийная и экологическая безопасность транспортных средств).

2 Изучение нормативно-правовой документации, связанной с обеспечением эксплуатационной безопасности транспортных средств.

Изучить отечественные и международные технические нормативные правовые акты, регламентирующие требования к конструктивной безопасности.

3. Изучение организации контроля безопасности подвижного состава (выпуск на линию, ведение путевой документации).

Рассмотреть порядок проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств (контроль технического состояния транспортных средств, выезжающих с мест стоянок на маршрут; контроль технического состояния транспортных средств, возвращающихся на места стоянок; контроль технического состояния транспортных средств после проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств, в порядке и объемах, определяемых технической и эксплуатационной документацией изготовителя транспортного средства)

4 Изучить организацию деятельности центра по техническому контролю транспортных средств в системе периодических технических осмотров.

Определить структуру, состав, режим работы центра по техническому контролю транспортных средств

5 Изучение устройства и принципа работы технологического и контрольного оборудования используемого на предприятии.

Изучить технические характеристики и конструктивные особенности контрольного оборудования на предприятии

6 Проведение работ по техническому контролю транспортных средств при проведении периодических осмотров.

С использованием существующего диагностического оборудования провести работы по контролю транспортных средств на основе базовых алгоритмов, и выявить машины, техническое состояние которых не соответствует требованиям безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды. Выполнить контроль качества технического обслуживания и ремонта. Изучить методику прогнозирования остаточного ресурса транспортного средства и его компонентов

7 Проведение контрольно-диагностических работ на контрольном пункте при проведении предрейсового контроля и послерейсового технических осмотров.

Установление потребности в проведении отдельных видов работ технического

обслуживания и ремонта транспортного средства, выявление скрытых неисправностей и дефектов.

8 Работа с базой операторов технических осмотров.

Овладеть навыками работы с автоматизированными базами данных. Освоить методы заполнения технической документации на основе регламентных работ по техническому контролю транспортных средств при проведении периодических осмотров.

9 Заполнение диагностических карт и путевой документации.

3.2 Формы отчетности по практике

По окончании практики студент обязан предоставить на кафедру следующие отчетные документы:

- дневник прохождения практики обучающегося,
- характеристика на обучающегося,
- отчет по практике,
- отчет по выполнению индивидуального задания,
- аттестационный лист,
- портфолио обучающегося.

При прохождении практики обязательно ведение дневника, в который студент ежедневно заносит результаты изучения и наблюдений в виде записей, схем, эскизов, таблиц, а также выполненную работу с указанием дат. В дневник записывается содержание бесед с руководителями, изученные рабочие документы, записываются сведения об участии студента в технических совещаниях и научно-исследовательской работе предприятия.

На основе материалов дневника студент составляет отчет во время проведения практики. Студент использует учебники, учебные пособия, информацию из Интернета и другую учебную литературу. Правильно выполненные задания показывают, что студент умеет найти материал в учебной литературе для написания отчета по практике.

Объем отчета должен составлять 20-30 страниц.

В *содержании* указываются все разделы отчета с указанием страниц.

В разделе «*введение*» следует указать роль предприятия в экономике и основные задачи, стоящие перед ним, описать место расположения предприятия. Указать цели, задачи и период прохождения практики.

В *основной (производственной)* части должно быть отражено, то что описано в п 3.1 и 3.2.

В *заключении* излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели практики.

Список использованных источников должен включать в себя перечень законодательных и нормативных правовых актов, литературных и других источников, действительно использованных при подготовке и написании отчета, и состоять не менее чем из 5 позиций.

Приложения помещаются в отчет при необходимости. В качестве приложений могут быть представлены различные нормативные документы, а также законодательные акты (либо их фрагменты), которые, по мнению автора необходимы для иллюстрации или аргументации положений отчета, а также другие материалы.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы:

- ✓1. Круглик В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта: учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 260 с. (ЭБС Инфра – М)
- ✓3. Чмиль, В. П. Автотранспортные средства : учебное пособие / В. П. Чмиль, Ю. В. Чмиль. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. (ЭБС Лань)

4.2. Список дополнительной литературы:

- ✓1. Коваленко, Н. А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта : учебное пособие / Н. А. Коваленко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 271 с. (ЭБС Инфра – М)
- ✓2. Москаленко М. А. Устройство и оборудование транспортных средств : учебное пособие / М. А. Москаленко, И. Б. Друзь, А. Д. Москаленко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. (ЭБС Лань)
- ✓3. Савич Е. Л. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей : учеб. пособие / Е.Л. Савич, М.М. Болбас, А.С. Сай ; под ред. Е.Л. Савича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 160 с. (ЭБС Инфра – М)

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/
2.	ЭБС издательства «ИНФРА-М»	znaniium.com
3.	ЭБС издательства «Лань»	e.lanbook.com

4. 4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Методические указания к практике по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств для направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» 23.03.01 «Технология транспортных процессов» / Новосибир. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; Сост.: Федюнин П.И., Комлев В.А. – Новосибирск, 2021. – 16 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>MS Windows 2007</i>	<i>Microsoft</i>
2.	<i>MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)</i>	<i>Microsoft</i>
3.	<i>Броузер Mozilla FireFox</i>	<i>Mozilla Public License</i>
4.	<i>Почтовый клиент Thunderbird</i>	<i>Mozilla Public License</i>
5.	<i>Файловый менеджер FreeCommander</i>	<i>Бесплатная</i>

5. Описание материально-технической базы

Базами практики являются автотранспортные и сервисные предприятия и другие предприятия соответствующего направлению подготовки профиля.

Организация должна обладать автомобильным парком, ремонтными мастерскими, стационарными пунктами технического обслуживания, площадками и гаражами для хранения автомобилей, площадками и крытыми помещениями для хранения подвижного состава, складами для запасных частей, нефтехозяйством и др.

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Текущий контроль практики осуществляется руководителем от кафедры и предприятия. Проверяется систематическое присутствие студентов на рабочих местах, изучение ими вопросов, изложенных в программе практики.

Итоги работы студентов. Структура отчетности на каждого обучающегося:

- дневник (первый лист – направление на практику),
- отчет по практике,
- аттестационный лист,
- характеристика на обучающегося,
- портфолио обучающегося.

Отчёт должен быть полностью закончен на месте практики и там же представлен для заключения и отзыва руководителю от предприятия, который при отсутствии замечаний должен его завизировать. Защита отчёта проводится на кафедре в течение недели со дня окончания практики. Оценка практики учитывает полноту, содержание и качество оформления отчета, степень ознакомления студента с собранным материалом, проявленную им во время практики настойчивость и инициативу. К защите отчета допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и не имевшие в период её прохождения грубых нарушений дисциплины и правил внутреннего распорядка.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или отрицательную оценку при защите отчета, отчисляется из университета.

«Отлично» ставится в том случае, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.

«Хорошо» ставится в том случае, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.

«Удовлетворительно» ставится в том случае, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» ставится в том случае, если теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «29» сентября 2022 г. № 7

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
протокол от «04» октября 2022 г. № 3

<u>Заведующий кафедрой</u> (должность)	 подпись	<u>Федюнин П.И.</u> ФИО
<u>Зам. председателя учебно-методического совета ИИ</u> (должность)	 подпись	<u>Вульферт В.Я.</u> ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «___» ___ 20__ г. №__

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

<u>Зам. председателя учебно-методического совета ИИ</u> (должность)	_____ подпись	_____ ФИО
--	------------------	--------------

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «___» ___ 20__ г. №__

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

<u>Зам. председателя учебно-методического совета ИИ</u> (должность)	_____ подпись	_____ ФИО
--	------------------	--------------