

**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Кафедра автомобилей и тракторов**

Рег. № \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор Инженерного института  
Гуськов Ю.А.  
\_\_\_\_\_  
(ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**ФГОС 2020 г.**  
**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.02.03(П) Преддипломная практика**

Шифр и наименование дисциплины

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

Код и наименование направления подготовки

**Автомобили и автомобильное хозяйство**

Направленность (профиль)

Курс: \_\_\_\_\_ 2, 3 \_\_\_\_\_

Семестр: \_\_\_\_\_ 4,5 \_\_\_\_\_

Факультет: Инженерный институт

очная, заочная

\_\_\_\_\_  
очная, заочная, очно-заочная

**Объем дисциплины (модуля)**

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	<b>9/324</b>	<b>9/324</b>		<b>4,5</b>
В том числе,				
<b>Контактная работа</b>				
Занятия лекционного типа				
Занятия семинарского типа				
<b>Самостоятельная работа, всего</b>				
<b>В том числе:</b>				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР				
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	30	30		4,5

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 №906.

**Программу разработал:**

Зав. кафедрой «Автомобили и тракторы», к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_

подпись

Федюнин П.И.

\_\_\_\_\_

ФИО

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

Преддипломная практика в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПКВ-1; ПКВ-4; ПКВ-5.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-2 Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Демонстрирует знание методов принятия инженерных и управленческих решений в сфере своей профессиональной деятельности ИОПК-2.2. Обосновывает принимаемые решения в области проектного менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности ИОПК-2.3. Обосновывает принимаемые решения в области финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: - методы принятия инженерных и управленческих решений в области автомобильного транспорта Уметь: - решать задачи управления производством и финансового менеджмента в области технической эксплуатации ТиТМО Владеть: - навыками использования финансового и проектного менеджмента в повышении эффективности управления технической эксплуатацией ТМО
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ИОПК-3.1. Демонстрирует знание этапов жизненного цикла инженерных продуктов. Идентифицирует этапы жизненного цикла, применительно к инженерному продукту в сфере своей профессиональной деятельности ИОПК-3.2. Формулирует цели и целевые показатели управления жизненным циклом инженерных продуктов, определяет их иерархическую подчинённость и значимость ИОПК-3.3. Разрабатывает решения по управлению жизненным циклом инженерных продуктов с учётом экономических, экологических и социальных ограничений ИОПК-3.4. Определяет степень достижения поставленной цели, проводит оценку эффективности управленческих решений, разрабатывает корректирующие мероприятия	Знать: - этапы жизненного цикла ТТМиК Уметь: - управлять жизненным циклом АТС с целью эффективного его использования Владеть: - методами оптимального управления жизненным циклом ТТМиК и способностью корректировать его прохождения с учетом условий эксплуатации
ОПК-6 Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	ИОПК-6.1. Определяет и анализирует последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности ИОПК-6.2. Демонстрирует знание нормативно-правовой документации в области своей профессиональной деятельности ИОПК-6.3. Производит оценку социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Знать: - возможность проследования проведения принимаемых решений в сфере управления техническим состоянием ТиТМО - нормативно-правовую документацию при проведении работ по обеспечению эксплуатационной безопасности ТС Уметь: - оценить возможные последствия принятия решений в сфере технической эксплуатации ТиТМО - использовать нормативно-правовую документацию для повышения эффективности проведения работ по технической эксплуатации ТС

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений в области эксплуатации технической эксплуатации ТС.</li> </ul>
<p>ПКВ-1 Способен управлять деятельностью по технической эксплуатации автотранспортных средств</p>	<p>ИПКВ-1.1 Демонстрирует знания теоретических основ и принципов построения системы технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств</p> <p>ИПКВ-1.2 Формулирует цель, задачи и целевые показатели управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</p> <p>ИПКВ-1.3 Разрабатывает организационные схемы и технологические процессы обслуживания и ремонта автотранспортных средств с учётом современных методических подходов, научных и технических достижений</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы технического состояния и ремонта ТС</li> <li>- особенности проведения технологических операций в системе ТО и РА</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цели и задачи по организации проведения ТО и РА</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методиками и техническими достижениями для повышения качества проведения работ по сервисному обслуживанию автотранспортных средств</li> </ul>
<p>ПКВ-4 Способен реализовать на практике мероприятия по защите окружающей среды, методы обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования</p>	<p>ИПКВ-4.1 Демонстрирует способность к реализации на практике мероприятий по защите окружающей среды при эксплуатации, хранении, обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ИПКВ-4.2 Демонстрирует знание норм и правил по обеспечению безопасных условий эксплуатации, хранения, обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ИПКВ-4.3 Демонстрирует способность к реализации на практике методов обеспечения безопасных условий и эксплуатации, хранения, обслуживания и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- природоохранное законодательство применительно к эксплуатации, хранению и ремонту АМТС</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализовывать на практике мероприятия по защите окружающей среды при использовании автотранспортными предприятиями</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью обеспечивать на практике выполнения требований по защите окружающей среды и обеспечивающие безопасные условия для комплекса мероприятий по обеспечению эксплуатационной безопасности ТС</li> </ul>
<p>ПКВ-5 Способен разрабатывать методические материалы, проекты и программы, направленные на совершенствование функционирования и модернизацию средств производства автотранспортных предприятий</p>	<p>ИПКВ-5.1 Формулирует цель и определяет целевые показатели совершенствования функционирования и модернизации средств производства автотранспортных предприятий</p> <p>ИПКВ-5.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию функционирования и модернизации средств производства автотранспортных предприятий</p> <p>ИПКВ-5.3 Выполняет расчёт конструктивных и функциональных параметров средств производства автотранспортных предприятий</p> <p>ИПКВ-5.4 Разрабатывает мероприятия по применению ресурсосберегающих методов технической эксплуатации автотранспортных средств и методов организации производственных процессов</p> <p>ИПКВ-5.5 Разрабатывает мероприятия по повышению ресурсных характеристик и снижению затрат на эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин на основе знаний в области химмотологии</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы совершенствования функционирования производства на предприятиях транспорта</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты различных параметров средств производства на предприятиях автотранспорта</li> <li>- применять ресурсосберегающие методы проведения работ для повышения эффективности использования автомобильного транспорта</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки мероприятий по применению ресурсосберегающих методов в области технической эксплуатации ТС</li> <li>- методами анализа эффективности мероприятий по совершенствованию функционирования производства на мероприятиях по технической эксплуатации ТС</li> </ul>

	ИПКВ-5.6 Проводит анализ эффективности мероприятий по совершенствованию функционирования и модернизации средств производства автотранспортных предприятий	
--	---	--

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика относится к обязательной части блока Б2.

## 3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
1	<b>Подготовительный этап</b>	
	Знакомство с предприятием и рабочими местами. Инструктаж по технике безопасности	ОПК-2
2	<b>Производственный этап</b>	
	1. Актуальность выборной темы ВКР 2. Определение объекта проектирования для ВКР 3. Исследование производственно-технологической деятельности предприятия 4. Технологическое оборудование 5. Технологии проведения работ (описание, расчеты) 6. Проведение научных исследований 7. Изучение вопросов БЖ и охраны труда на предприятии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПКВ-1 ; ПКВ-4 ; ПКВ-5
3	<b>Заключительный этап</b>	
	1. Составление отчета о проведении экспериментальных исследований 2. Систематизация используемого материала, подведение итогов, составление отчета по практике, защита отчетов.	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПКВ-1; ПКВ-4 ; ПКВ-5

### 3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Производственный этап

#### 1. Актуальность выборной темы ВКР

Описание существующих проблем, касающихся технической эксплуатации ТС. Общие тенденции развития системы ТО и РА.

#### 2. Определение объекта проектирования для ВКР.

Выбор предприятия для использования ВКР в качестве базового. Краткий анализ недостатков технического и технологического характера на предприятии и обоснование необходимости изменений

#### 3. Исследование производственно-технологической деятельности предприятия

Краткая характеристика предприятия (месторасположение, юридический адрес, виды деятельности, хозяйственно-правовая форма). Структура предприятия, наличие производственной базы, анализ оборудования и технологии, применяемые на предприятии.

#### 4. Технологическое оборудование

Перечень технологического оборудования, используемого на предприятии, краткие характеристики оборудования, анализ эффективности используемого оборудования на предприятии

### **5. Технологии проведения работ (описание, расчеты)**

Описание технологий, используемых для проведения основных и дополнительных видов работ. Технологическая документация, порядок заполнения.

### **6. Проведение научных исследований**

Анализ научной проблемы. Формулирование целей и задач научных исследований. Патентный поиск. Проведение эксперимента исследования, подготовка экспериментального оборудования, планирование эксперимента, обработка результатов. Описание проектного решения. Опубликование результатов исследования.

### **7. Изучение вопросов БЖ и охраны труда на предприятии**

#### **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.

#### **4. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

##### **4.1. Список основной литературы**

Савич Е.Л. Легковые автомобили : учебник / Е.Л. Савич. — 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2022. — 758 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-006766-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840470>

##### **4.2. Список дополнительной литературы**

Богатырев, А.В. Автомобили: учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский; под ред. проф. А. В. Богатырева. — 3-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 655 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010219-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002890>

Огороднов, С.М. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / С.М. Огороднов, Л.Н. Орлов, В.Н. Кравец. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0364-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048737>

##### **4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
2.	ЭБС издательства «ИНФРА-М»	<a href="http://znanium.com">znanium.com</a>
3.	ЭБС издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">e.lanbook.com</a>

#### 4.4. Методические указания для обучающихся при проведении практики

1. Эксплуатационная практика: методические указания для студентов по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инже-нер. ин-т; сост.: П.И. Федюнин. – Новосибирск, 2021. – 16 с.

#### 4.5. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого 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 эксплуатационной практики являются объекты учебно-научно-производственного комплекса Новосибирского ГАУ; Операторы технического контроля АМТС, входящие в состав НП «ТехЭксперт»; ООО «Автоцентр НГАУ»; предприятия технического сервиса ТС; пассажирские автотранспортные предприятия; грузовые автотранспортные предприятия; станции ТО, дилерские автомобильные центры.

#### 6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по практике используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

## 7. Согласование программы практик

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «27» мая 2021 г. №5

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры протокол от «29» июня 2021 г. № 10

Заведующий кафедрой

(должность)

подпись

Федюнин П.И.

ФИО

Зам. председателя учебно-методического совета ИИ

(должность)

подпись

Вульферт В.Я.

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

Зам. председателя учебно-методического совета ИИ

(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

Зам. председателя учебно-методического совета ИИ

(должность)

подпись

ФИО