Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра технологии машиностроения

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН МТФ
к.т.н. Тюрин А. Г.
“___”_____ _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика

Образовательная программа: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль: Эксплуатация карьерного транспорта и оборудования

Курс: 3, семестр : 6

Механико-технологический факультет, заочная форма обучения

		Семестр
№	**Вид деятельности**	**6**
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	2
4	Лекции, час.	0
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0
8	из них практической подготовки, час.	106
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	
11	Самостоятельная работа, час.	106
12	Вид аттестации	ДЗ

Новосибирск 2021

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ФГОС введен в действие приказом №916 от 07.08.2020 г. , дата утверждения: 24.08.2020 г.

Место практики в структуре учебного плана: Блок 2, обязательная

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ТМС, протокол заседания кафедры №_____ от 31.08.2021

Утверждена на совете механико-технологического факультета, протокол № 9 от 31.08.2021

Рабочую программу практики разработал:

старший преподаватель, Иванова М. В.

Заведующий кафедрой:

доцент, к.т.н. Никитин Ю. В.

Ответственный за образовательную программу:

доцент Гилета В. П.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
	ОПК-1. 1 Знает базовые положения фундаментальных разделов математики и физики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в области профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-4. 1 Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства
Профессиональные компетенции	ПК-1.В/СЭ Способен определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	ПК-1.В/СЭ. 2 Знает эксплуатационные материалы, используемые для обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин
Профессиональные компетенции	ПК-2.В/СЭ Способен использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
	ПК-2.В/СЭ. 3 Знает современные методы технической диагностики, применяемые для оценки работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин

2. Требования НГТУ к планируемым результатам обучения, соотнесенным с индикаторами достижения компетенций

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Практика
Результаты обучения	
ОПК-1. 1 Знает базовые положения фундаментальных разделов математики и физики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в области профессиональной деятельности	
знать базовые положения фундументальных разделов математики и физики, необходимые для поиска информации в локальных и глобальных сетях требуемой для профессиональной деятельности	Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика
знать эффективные показатели рабочих процессов силовых агрегатов ТиТТМО отрасли, оценочные показатели эффективности работы используемых в отрасли силовых агрегатов и трансмиссий	Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика
ОПК-4. 1 Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	
знать возможности современных информационных технологий и программных средств для создания рабочих чертежи и эскизов сборочных узлов карьерного транспорта	Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика
знать физическую сущность видов работ, входящих в объемы технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта для выбора современных информационных технологий и программных средств	Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика

уметь работать в современных информационных технологий и программных средств для создания рабочих чертежи и эскизов сборочных узлов автомобилей	Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика
ПК-1.В/СЭ. 2 Знает эксплуатационные материалы, используемые для обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин	
знать эксплуатационные материалы, используемые для обеспечения работостособности транспортных и транспортно-технологических машин	Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика
знать конструкционные металлы и сплавы, используемые для обеспечения работоспособности транспортно и транспортно-технологических машин	Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика
ПК-2.В/СЭ. 3 Знает современные методы технической диагностики, применяемые для оценки работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин	
знать современные методы технической диагностики, применяемые для оценки работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин	Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика
знать понятия о ремонте, его месте и системе обеспечения работоспособности ТиТТМО отрасли и эффективности его выполнения	Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика
знать методы поддержания оборудования в технически исправном состоянии	Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика
знать базовое технологическое и диагностическое оборудование и оснастку для проведения работ по ТО и ТР, оснащение рабочих мест и рабочих постов	Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика

3. Содержание практики

3.1. Цель практики

Целью практики и ее ожидаемым результатом является практическая подготовка, выполнение студентами отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

3.2. Содержание основных этапов прохождения практики

Практика состоит из трех этапов.

1.Подготовительный.
2.Основной.
3.Итоговый.

В таблице 3.1 приведено содержание этапов прохождения практики, а также соответствующие им индикаторы достижения компетенций и формы отчетности.

Таблица 3.1

Коды компетенций, индикаторы достижения компетенций	Содержание	Формы отчетности
1.Подготовительный этап		
ОПК-1. 1 Знает базовые положения фундаментальных разделов математики и физики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в области профессиональной деятельности ОПК-4. 1 Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	Знакомство с техническим руководством по техническому обслуживанию и ремонту транспортного средства на примере автомобиля по выбору руководителя практики Инструктаж по требованиям к охране труда, технике безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка Получение индивидуального задания. Знакомство по литературным источникам с понятиями техническое обслуживание и текущий ремонт автотранспортных средств.	Дневник практики Отзыв руководителя от организации Отчет по практике
2.Основной этап		
ОПК-1. 1 Знает базовые положения фундаментальных разделов математики и физики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в области профессиональной деятельности ОПК-4. 1 Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства ПК-1.В/СЭ. 2 Знает эксплуатационные материалы, используемые для обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин ПК-2.В/СЭ. 3 Знает современные методы технической диагностики, применяемые для оценки работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин	Контроль сроков прохождения практики студентом Выполнение студентом индивидуального задания (плана-графика) на практику Знакомство с техническим руководством по техническому обслуживанию и ремонту транспортного средства на примере автомобиля по выбору руководителя практики Консультирование и оказание методической помощи студентам в прохождении практики	Дневник практики Отзыв руководителя от организации Отчет по практике

3.Итоговый этап		
ОПК-1. 1 Знает базовые положения фундаментальных разделов математики и физики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в области профессиональной деятельности ОПК-4. 1 Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства ПК-1.В/СЭ. 2 Знает эксплуатационные материалы, используемые для обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин ПК-2.В/СЭ. 3 Знает современные методы технической диагностики, применяемые для оценки работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин	Проверка руководителем практики отчетной документации Подготовка и представление студентом на кафедру (руководителю практики) отчетной документации	Дневник практики Отзыв руководителя от организации Отчет по практике

В таблице 3.2 приведено распределение объемов и содержания практической подготовки по этапам прохождения практики.

Таблица 3.2

Этап практики	Содержание практической подготовки	Часы на практическую подготовку
Подготовительный этап		40
Основной этап		50
Итоговый этап		16

3.3 Индивидуальные задания на практику

Во время практики студент выполняет индивидуальное задание, согласованное с руководителем практики, которое он получает перед началом прохождения практики. Индивидуальное задание включает в себя виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы на каждом из трех этапов практики: подготовительном, основном и итоговом.

Примерная форма индивидуального задания приведена в Приложении.

4. Организация практики

4.1 Способ и форма прохождения практики

Наименование практики: Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика

Способ проведения: стационарная, выездная

Форма проведения: непрерывная

3.2 Место проведения практики

Учебная практика проводится в университете в структурных подразделениях НГТУ с организацией экскурсий на эксплуатационные предприятия транспортных средств и предприятия автосервиса, с которыми университетом заключены договора (ООО "Хонда-Сан", ООО "Автотехсервис", ООО "СибТракСкан", ООО "Эксперт НСК", ООО "Вирозот", ООО "Сармат", ООО «АвтоСтройАльянс», ООО «АвтоСибСервис" и другими предприятиями г. Новосибирска), а также в лабораториях НГТУ

4.3 Руководство практикой

Для руководства учебной практикой студентов назначается руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры. Назначение руководителя практики оформляется соответствующим распорядительным документом - приказом по университету.

Руководитель практики от НГТУ обязан:
1. Проинформировать студентов о системе отчетности по практике;
2. Контролировать соответствие содержания практики требованиям ФГОС ВО;
3. Обеспечить прохождение студентами инструктажа по технике безопасности, о чем делается отметка в индивидуальном задании на практику;
4. Сформировать и довести до сведения студентов индивидуальные задания на практику;
5. Осуществлять контроль (в том числе в дистанционном режиме) за прохождением практики;
6. Консультировать по организационным вопросам прохождения практики;
7. Согласовывать дневник и отчет по практике;
8. Оценивать результаты практики и сформированность компетенций на предмет соответствия ФГОС ВО.

Руководитель практики от профильной организации:
1. Распределяет студентов по рабочим местам;
2. Обеспечивает безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
3. Проводит инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

4.4 Порядок направления студентов на практику

Направление студентов на практику оформляется приказом по университету с указанием конкретных сроков прохождения практики и места практики. В том случае, если практика проводится в профильных организациях, то с ними заключается договор.

4. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

4.1 Основная литература

1. Виноградов, В. М. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: Учебное пособие / Виноградов В.М., Черепахин А.А., Солдатов В.Ф. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 346 с.: - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-48-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1036600 (дата обращения: 29.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Головин, С. Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учебное пособие / С.Ф. Головин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 282 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011135-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1834702 (дата обращения: 29.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0758-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1242552 (дата обращения: 29.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

4.2 Дополнительная литература

1. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 376 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1137866 (дата обращения: 29.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Ишков, А. М. Эксплуатация горно-транспортных машин на карьерах Севера : учебное пособие / А.М. Ишков, М.А. Викулов, Ю.С. Бочкарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 201 с. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/1077325. - ISBN 978-5-16-016004-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1077325 (дата обращения: 29.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

4.3 Интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU (Научная электронная библиотека РФФИ) [Электронный ресурс]. – [Россия], 1998. – Режим доступа: http://(www.elibrary.ru). – Загл. с экрана.

2. Издательство «Лань» [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. - [Россия], 2010. - Режим доступа: http://e.lanbook.com. - Загл. с экрана.

4.4 Методическое обеспечение

1. Организация практики обучающихся Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 17, [5] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234041

2. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042

5. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

5.1 Информационные технологии

При осуществлении образовательного процесса по практике применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среде НГТУ.

5.2 Специализированное программное обеспечение

1 Операционная система Microsoft Windows

2 Пакет офисных приложений Microsoft Office

6. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики, предоставляется НГТУ (при прохождении практики в НГТУ) либо профильной организацией. Материально-техническая база включает в себя стандартно оборудованное рабочее место, оборудование и технические средства в объеме, позволяющем студентам выполнять виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

7.Порядок аттестации

Формой аттестации по практике является диф.зачет.
В ходе прохождения практики студентом ведется дневник практики, по окончании составляется отчет.
Оценка по практике выставляется на основании представленных студентом отчетных документов и защиты отчета по практике. Критерии и правила оценки по практике приведены в фонде оценочных средств.