

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Евгеньевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 01.10.2024 16:02:27  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТА**

**УТВЕРЖДАЮ**

зав. кафедрой ПМ

\_\_\_\_\_ Ю.Е. Якубовский

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

тип практики: ознакомительная практика

направление подготовки: 15.03.03 Прикладная механика

направленность (профиль): Моделирование механических систем и процессов

форма обучения: очная

Рабочая программа практики рассмотрена  
на заседании кафедры «Прикладная механика»

Протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 1. Цели и задачи прохождения практики

Цель практики: формирование первичных навыков, умений и развитие у обучающихся общеинженерных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных государственными нормативными требованиями.

Задачи практики:

- приобрести знания по взаимодействию в коллективе, в том числе учитывать правила и нормы обеспечения безопасности;
- знакомство с организационной и технологической структурой предприятий отрасли;
- приобретение практических навыков работы с технологической документацией предприятия;
- приобрести навыки обработки результатов измерений и их оформлений;
- активизация познавательной и творческой деятельности обучающихся;
- овладеть формами устной защиты результатов своей работы.

## 2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

## 3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать: З1 способы сбора и обработки информации
		Уметь: У1 искать информацию в различных источниках
		Владеть: В1 навыками отбора необходимой информации в соответствии с поставленными целями и задачами
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: З2 способы систематизации информации
		Уметь: У2 систематизировать информацию
		Владеть: В2 критическим анализом информации, полученной из разных источников
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: З3 методики системного подхода
		Уметь: У3 использовать методики системного подхода при решении поставленных задач
		Владеть: В3 методиками

		системного подхода
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК.Я-1.1 Демонстрирует знание основных законов естественных и математических наук для решения типовых задач	Знать: З1 принципы и закономерности постановки цели и задач
		Уметь: У1 формулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение цели
		Владеть: В1 навыком постановки задач, необходимых для достижения цели
ОПК-8 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	ОПК-8.1 Использует теоретические основы анализа и принципов оценки эффективности и бесперебойной работы подразделений	Знать: З1 возможные функции и роли членов команды
		Уметь: У1 реализовывать свою роль в условиях командного взаимодействия
		Владеть: В1 навыками смены своей роли, а при необходимости, взаимопомощи членам команды для достижения общих целей

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой 2 семестр

#### 4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав обязательной части учебного плана.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как: Основы инженерного проектирования, Экономика, Теория решения изобретательских задач, Цифровая культура, Теоретическая механика.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения дисциплин: Технологическое предпринимательство, Сопротивления материалов и НИР.

#### 5. Объем практики

Длительность практики составляет 2 недели, общая трудоемкость практики 3 зачетных единицы, 108 часов.

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения 1 курс, 2 семестр

#### 6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего контроля
1	Ознакомительные лекции, консультации	15	УК - 1.1 УК - 1.2 УК - 1.3 ОПК - 1.1 ОПК - 8.1	Собеседование

2	Инструктаж по технике безопасности	2	УК - 1.1 УК - 1.2 УК - 1.3 ОПК - 1.1 ОПК - 8.1	Собеседование
3	Наблюдения, измерения, исследования	18	УК - 1.1 УК - 1.2 УК - 1.3 ОПК - 1.1 ОПК - 8.1	Собеседование
4	Сбор, обработка и систематизация материала	20	УК - 1.1 УК - 1.2 УК - 1.3 ОПК - 1.1 ОПК - 8.1	Собеседование
5	Формирование пакета документов	23	УК - 1.1 УК - 1.2 УК - 1.3 ОПК - 1.1 ОПК - 8.1	Собеседование
	Итого	78		

## 7. Оценка результатов прохождения практики

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Формирование отчёта	Содержание отчёта соответствует выданному заданию	0-10
	Наличие материалов, подтверждающих изучаемую тематику	0-15
	Выводы соответствуют сформулированным задачам	0-15
Сдача отчёта	Своевременное представление отчёта	0-10
Защита отчёта	Знание основных теоретических положений по тематике выданного задания	0-50
<b>ВСЕГО</b>		<b>100</b>

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

- Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:
- 7.2.1. отсутствие отчёта по практике;
  - 7.2.2. невыполнение задания, полученного от руководителя практики;
  - 7.2.3. низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными программой практики индикаторами и уровнями усвоения.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

- 8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.
- 8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, представлены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование документа	Название ЭБС, сайт
Электронное издание ООО «РУНЭБ»	Научная электронная библиотека "Elibrary.ru» <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина.	Электронная библиотека РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина <a href="http://elib.gubkin.ru/">http://elib.gubkin.ru/</a>
Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ	Электронная библиотека УГНТУ (УФА) <a href="http://bibl.rusoil.net/">http://bibl.rusoil.net/</a>
Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»	Электронная библиотека УГТУ (УХТА) <a href="http://lib.ugtu.net/books">http://lib.ugtu.net/books</a>
Доступ к ЭБС «ЮРАЙТ»	«Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> »
Доступ к базам данных ЭБС «ЛАНЬ»	ЭБС издательства «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Доступ к ЭБС IPRbooks	<a href="http://iprbooks.ru">http://iprbooks.ru</a>
Доступ к ЭБС «BOOK.ru»	ЭБС издательства «Кнорус» <a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a>
Доступ к базе данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа»	«Консультант студента» <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>
Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета	<a href="http://webirbis.tsogu.ru/">http://webirbis.tsogu.ru/</a>
Доступ к электронно-библиотечной системе BOOK.ru	<a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>

- 8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства, представлено в таблице 6.

Таблица 6

Название	Условия доступа, срок действия	Назначение	
Windows 7, 8 Pro x86/x64	Авторизация, бессрочно при продлении лицензии	Операционная система для управления с помощью графического интерфейса	
MS Office Professional Plus x86/x64		Офисный пакет приложений для работы с различными типами документов	
Adobe Acrobat Reader DC		Офисный пакет приложений для работы с различными типами документов	
Educon (Эдукон)		Поддержка учебного процесса	
Пакет «Антиплагиат.ВУЗ»		Информационно-справочная система	Справочно-правовая система
Техэксперт			
Гарант			
Консультант Плюс	USB ключ, бессрочно	Программно-аппаратный комплекс для проведения микроскопического анализа; анализа фрагментов микроструктуры твёрдых тел	
ПАК Микро-View (МС-Фото)			
ПАК Микро-Анализ View			
ПАК SIAM (Olimpus)	Бессрочно		

Название	Условия доступа, срок действия	Назначение
ПТК для испытательной машины 1Р-20 (И1185М)		Программно-технический комплекс для управления и анализа полученных результатов
ПТК для испытательной машины ИИ5018		

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, где по договору обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимой мебелью и техническими средствами обучения (Таблица 7).

### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

Таблица 7

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Ознакомительная практика	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №311. Учебная мебель: столы, стулья, компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., колонки-2шт.	625000, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Мельникайте, д.72
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №213, Учебная лаборатория. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, проектор-1шт., компьютер в комплекте – 12 шт.,	625039, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Мельникайте, д. 72

## 10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики:

Примерные вопросы для собеседования:

- *Вопросы охраны труда, пожарной безопасности и экологической защиты на производстве:*

1. Основные правовые и организационные положения по охране труда.
2. Перечень опасных и вредных производственных факторов и документов, регламентирующих допустимые значения этих факторов и методы их контроля.
3. Организация службы охраны труда.
4. Производственный травматизм.

5. Требование безопасности на территории предприятия.
6. Требования безопасности в механических цехах.
7. Контроль за соблюдением безопасных условий работы в цехе.
8. Электробезопасность.
9. Пожарная безопасность.
10. Экологизация производства или новая концепция развития промышленных производств.
11. Создание малоотходных и безотходных технологий.
12. Повторное использование отходов. Утилизация отходов. Переработка промышленных отходов на специальных полигонах.

*- Продукция завода, история и перспективы развития предприятия:*

1. Понятие отрасли и отраслевой структуры народнохозяйственного комплекса. Две группы отраслей в отраслевой структуре экономики: отрасли материального производства и отрасли социально – культурной сферы и нематериального производства. Принципы классификации отраслей.

2. Промышленность – ведущая отрасль экономики. Важнейшие отрасли промышленности, их характеристика и взаимосвязь: металлургия, машиностроение, химическая, энергетическая отрасли и др.

3. Типы производства, их экономическая характеристика. Влияние типа производства на производственную структуру.

*- Структура предприятия, характеристика основных цехов и отделов. Схема управления заводом:*

1. Производственная структура предприятия, факторы её определяющие. Влияние типа производства на производственную структуру.

2. Производственно-структурные подразделения предприятия: основные и вспомогательные цеха, обслуживающие хозяйства производственного назначения. Их основные функции. Производственная структура цехов и участков. Внутрипроизводственные связи.

3. Принципы организации производственных подразделений предприятия: технологический, предметный, предметно-технологический (смешанный), их технико-экономическая характеристика.

4. Производственная инфраструктура как необходимая основа для экономического развития предприятия.

*- Основные технологические процессы изготовления деталей и применяемое оборудование:*

1. Виды заготовок в машиностроении по способу их получения: отливки, поковки, штамповки, сортовой прокат, сварные заготовки. Основные требования к заготовкам.

2. Предварительная обработка заготовок.

3. Значение рационального использования заготовок, экономическое обоснование.

4. Заготовки из металлокерамики и неметаллических материалов.

5. Влияние вида производства на выбор способа получения заготовки

## **11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике**

К отчётным документам о прохождении практики относятся:

Отчёт о прохождении практики, оформленный в виде пояснительной записки согласно ГОСТ 2.105-2019 в соответствии с установленным индивидуальным заданием.

Содержание отчета. Текст отчёта должен включать следующие основные структурные

элементы:

1. Титульный лист, оформленный по образцу в Приложении 3.
2. Заполненное направление на практику со стороны предприятия по образцу в Приложении 4.
3. Утвержденный рабочий график (план) проведения практики по образцу в Приложении 5.
4. Выписка о Проведении инструктажей по образцу в Приложении 6.
5. Заполненное и согласованное Индивидуальное задание по образцу в Приложении 7.
6. Содержание отчета о практике является оглавлением пояснительной записки, оформляется согласно требованиям ЕСКД
7. Введение, в котором указываются:
  - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
  - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
8. Основная часть, содержащая:
  - результаты основной деятельности;
  - описание и анализ полученных данных в соответствии с индивидуальным заданием на практику.
9. В Заключении пояснительной записки отчета, обучающийся дает краткое резюме проделанной работы и степень достижения цели практики.
10. Список использованных источников является обязательной частью пояснительной записки, так как в тексте основной части для пояснения или подтверждения приведенной информации требуется оформлять ссылки на источники. Список оформляют по ГОСТ.
11. При необходимости к пояснительной записке оформляют Приложения.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике.

Текст отчёта должен быть выполнен печатным способом на одной стороне листа бумаги формата А4 (210×297).

Цвет шрифта – чёрный, интервал – полуторный (для таблиц допускается одинарный), гарнитура – Times New Roman, размер шрифта – кегль 14 (для таблиц допускается 12), абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание по ширине текста.

Текст следует печатать с соблюдением следующих размеров полей: правое – 10 мм; верхнее – 20 мм; левое – 25 мм; нижнее – 20 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Качество напечатанного текста отчёта по практике, оформления иллюстраций и таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Рекомендуемый объём отчёта – 15-20 страниц машинописного текста. В отчёт могут быть включены приложения, объёмом не более 10 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчёта.

По окончании практики обучающийся составляет письменный отчёт и сдает его руководителю практики на проверку. Отчёт по практике обучающегося оценивается руководителем практики.

Защита отчёта производится в виде индивидуального собеседования по тематике выданного задания.

## **12. Методические указания по прохождению практики**

Учебная практика является обязательной частью образовательной программы. Отказ от прохождения или пропуск сроков прохождения практики по неуважительной причине приводит к академической задолженности. Сроки проведения практики устанавливаются

образовательной организацией самостоятельно с соблюдением всех норм и правил Закона «Об образовании». Учебная практика может быть проведена стационарно.

Замена вида практики или замена приобретаемых навыков не предусмотрена образовательной программой.

Не менее, чем за один месяц до начала практики Руководитель от университета проводит организационное собрание с обучающимися, на котором разъясняет способы прохождения практики, требования и сроки.

До начала прохождения практики обучающиеся определяются с местом прохождения практики и при необходимости заказывают у Руководителя Бланк для заключения договора с профильной организацией, если организация не имеет рамочного договора с Университетом.

В случае прохождения учебной практики в профильной организации обучающемуся выдается Направление на практику.

Направление на практику является отчетным документом обучающегося, подтверждающим прохождение практики в указанные в учебном плане сроки. Кроме того, обучающемуся до начала практики выдают бланк Индивидуального задания и Рабочий график (план) проведения практики для согласования с Руководителем практики от профильной организации.

Руководитель практики от профильной организации вносит свои предложения по содержанию практики (вопросы, подлежащие изучению) исходя из возможностей организации по формированию навыков работы с программным обеспечением.

В первый день прохождения практики с обучающимися проводят инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка. Для подтверждения требуется заполнить бланк Проведения инструктажей, который затем подшивается к отчету по практике.

Одним из обязательных мероприятий на практике является обзорная экскурсия по технологическим площадкам профильного предприятия. В случае прохождения практики в Университете предусмотрена обзорная экскурсия в лаборатории кафедры, Центры коллективного пользования, Библиотечно-издательский центр и различные коворкинги.

Руководитель практики от профильной организации оказывает консультационную помощь при овладении навыками работы с программным обеспечением, дает задания связанные с выполнением отчетных документов по практике, следит за соблюдением трудового распорядка обучающимся на месте прохождения практики, оказывает содействие в оформлении пояснительной записки отчета по практике.

Во время прохождения практики необходимо постоянно работать над пояснительной запиской отчета.

После проверки отчета на соответствие требованиям норм и ГОСТ Руководитель от профильной организации готовит Отзыв и передает его обучающемуся для формирования отчета по практике. Обучающийся составляет и сшивает отчет по прохождению практики и предоставляет его Руководителю по практике от университета в установленные сроки сессии для проверки и прохождения процедуры защиты.

Руководитель по практике от университета проверяет отчет, задает контрольные вопросы и аттестует обучающегося по 100-балльной шкале, принимая во внимание мнение Руководителя практики от профильной организации

## Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная.

Код, направление подготовки: 15.03.03 Прикладная механика

Направленность (профиль): Моделирование механических систем и процессов

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1.1	Знать: З1 способы сбора и обработки информации	не знает способы сбора и обработки информации, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений	знает способы сбора и обработки информации, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений	знает способы сбора и обработки информации, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения	знает способы сбора и обработки информации, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения
	Уметь: У1 искать информацию в различных источниках	не умеет искать информацию в различных источниках и правовой документации, информации для решения прикладных задач, не зная теоретический материал	умеет искать информацию в различных источниках и правовой документации, информации для решения прикладных задач, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет искать информацию в различных источниках и правовой документации, информации для решения прикладных задач, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет искать информацию в различных источниках и правовой документации, информации для решения прикладных задач, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 навыками отбора необходимой информации в соответствии с поставленными целями и задачами	не владеет навыками отбора необходимой информации в соответствии с поставленными целями и задачами	владеет навыками отбора необходимой информации в соответствии с поставленными целями и задачами, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками отбора необходимой информации в соответствии с поставленными целями и задачами, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками отбора необходимой информации в соответствии с поставленными целями и задачами, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-1.2	Знать: З2 способы систематизации информации	не знает способы систематизации информации, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений	знает способы систематизации информации, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений	знает способы систематизации информации, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения	знает способы систематизации информации, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения
	Уметь: У2 систематизировать информацию	не умеет систематизировать информацию для решения прикладных задач, не зная теоретический материал	умеет систематизировать информацию для решения прикладных задач, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет систематизировать информацию для решения прикладных задач, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет систематизировать информацию для решения прикладных задач, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В2 критическим анализом информации, полученной из разных источников	не владеет критическим анализом информации, полученной из разных источников для решения прикладных задач	владеет критическим анализом информации, полученной из разных источников для решения прикладных задач, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет критическим анализом информации, полученной из разных источников для решения прикладных задач, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет критическим анализом информации, полученной из разных источников для решения прикладных задач, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-1.3	Знать: З3 методики системного подхода	не знает методики системного подхода, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным источникам информации	знает методики системного подхода, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным источникам информации	знает методики системного подхода, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным источникам информации	знает методики системного подхода, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным источникам информации
	Уметь: У3 использовать методики системного подхода при решении поставленных задач	не умеет использовать методики системного подхода при решении поставленных задач, не зная теоретический материал	умеет использовать методики системного подхода при решении поставленных задач, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет использовать методики системного подхода при решении поставленных задач, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет использовать методики системного подхода при решении поставленных задач, основываясь на теоретических аспектах



	взаимопомощи членам команды для достижения общих целей	членам команды для достижения общих целей	членам команды для достижения общих целей, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	членам команды для достижения общих целей, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	членам команды для достижения общих целей, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
--	--------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## КАРТА обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная.

Код, направление подготовки: 15.03.03 Прикладная механика

Направленность (профиль): Моделирование механических систем и процессов

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Жуков, В. П. Математические модели современного естествознания : учебное пособие / В. П. Жуков, А. Н. Беляков, А. Е. Барочкин. - Иваново : ИГЭУ, 2021. - 124 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/296081">https://e.lanbook.com/book/296081</a> .	ЭР*	30	100	+
2	Стельмашонок, Елена Викторовна. Теоретические основы моделирования : учебник для вузов / Е. В. Стельмашонок ; ред.: В. Л. Стельмашонок [и др.]. - Москва : Юрайт, 2024. - 62 с. - (Высшее образование). - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/556201">https://urait.ru/bcode/556201</a>	ЭР	30	100	+
3	Сборник коротких задач по теоретической механике : учебное пособие / под ред. О. Э. Кепе. - Москва : Лань", 2020. - 368 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/138186">https://e.lanbook.com/book/138186</a> .	ЭР	30	100	+

ЭР\* – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

**Бланк титульного листа (пример)**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт транспорта

Кафедра прикладная механика

**ОТЧЕТ  
ПО УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКЕ**

Выполнил:  
обучающийся гр. \_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ  
ОТ УНИВЕРСИТЕТА: \_\_\_\_\_  
(должность)  
\_\_\_\_\_/Фамилия И.О.  
(подпись)

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ  
ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ: \_\_\_\_\_  
(должность)  
\_\_\_\_\_/Фамилия И.О.  
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И  
НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## НАПРАВЛЕНИЕ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ  
ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ТИУ)

**Институт транспорта**  
625000, Тюмень, ул. Мельникайте, 72.  
Тел. факс: +7 (3452) 68-90-79  
E-mail: intra@tyuiu.ru  
№ \_\_\_\_\_

Выдано студенту \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ института транспорта, направленному в город \_\_\_\_\_

на предприятие \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ для прохождения \_\_\_\_\_

практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Директор ИТ \_\_\_\_\_ П.В. Евтин  
МП

Основание: приказ по ИТ № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ОТМЕТКИ

Прибыл в г. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

г.

Подпись \_\_\_\_\_

М.П.

Выбыл из г. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись \_\_\_\_\_

М.П.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_

Профиль/программа/специализация \_\_\_\_\_

Очной формы обучения, группы \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, ученое звание)

Наименование профильной организации \_\_\_\_\_

---

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

№ п/п	Планируемые работы	Сроки проведения
1	Организационное собрание	
2	Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка	
3	Выполнение индивидуального задания	
4	Консультации	
5	Подготовка и предоставление отчета о прохождении практики	

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

МП

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖЕЙ**

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление  
подготовки/специальность \_\_\_\_\_

Профиль/программа/специализация \_\_\_\_\_

Очной/заочной формы обучения,  
группы \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№	Вид инструктажа	Дата проведения	Подпись инструктируемого	Подпись ответственного за проведение инструктажа
1	Охрана труда			
2	Инструктаж по технике безопасности			
3	Инструктаж по пожарной безопасности			
4	Правила внутреннего трудового распорядка			

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

МП

**Бланк индивидуального задания (пример)**  
**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Институт транспорта  
Кафедра прикладная механика

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

---

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление  
подготовки/специальность \_\_\_\_\_

Профиль/программа/специализация \_\_\_\_\_

Очной/заочной формы обучения,  
группы \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики:  
Цель прохождения практики  
(основная) \_\_\_\_\_

Задачи практики (основные) \_\_\_\_\_

Индивидуальное задание на практику:

---

---

---

---

Содержание практики (вопросы, подлежащие изучению):

---

---

---

---

Основной планируемый результат:

---

---

---

---

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

---

Задание принято к исполнению « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

# Лист согласования 00ДО-0000742150

Внутренний документ "Ознакомительная практика\_2024\_15.03.03\_ММСб"

Документ подготовил: Двинская Ольга Асхатовна

Документ подписал: Якубовский Юрий Евгеньевич

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук	Якубовский Юрий Евгеньевич		Согласовано		
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано		отредактировано
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано		