

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 01.04.2024 10:06:02
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор

П.В. Евтин

« 25 » 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: научно-исследовательская работа

направление: 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль): Техническая эксплуатация автомобилей

форма обучения: заочная

Программа практики НИР разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от «27» 05 2021г. и требованиями ОПОП 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль): «Техническая эксплуатация автомобилей» к результатам освоения практики.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Сервис автомобилей и технологических машин»

Протокол № 11 от «25» 06 2021 г.

Заведующий кафедрой
профессор, д.т.н.



Захаров Н.С.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН



Захаров Н.С.

Рабочую программу разработал:

Макарова А.Н., доцент, к.т.н.



1. Общие положения

Цель практики НИР: целью научно-исследовательской работы по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

Задачи практики НИР: задачами научно-исследовательской работы при обучении магистров по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов являются:

- приобретение опыта в исследовании актуальной производственной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения квалификационной работы - магистерской диссертации;
- определение и формулировка цели, постановка задачи, выбор методов исследования в области эксплуатации транспортно-технологических машин на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации;
- построение математических моделей для анализа и оптимизации объектов исследования, выбор численного метода их моделирования или разработка нового алгоритма решения задачи;
- выбор оптимальных методов и разработка программ экспериментальных исследований и испытаний, проведение измерений с выбором современных технических средств и обработкой результатов измерений;
- использование комплексных компьютерных программ моделирования и анализа для оценки состояния и прогнозирования поведения сложных технических систем;
- разработка и оптимизация натуральных экспериментальных исследований приборных систем с учётом критериев их надёжности;
- осуществление проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного подхода;
- анализ состояния научно-технической проблемы и определение целей и задач проектирования приборных систем на основе изучения мирового опыта;
- проектирование систем и технологических процессов с использованием средств автоматизации проектирования, опыта разработки конкурентоспособных изделий и проведение технико-экономического обоснования принимаемых проектных решений;
- принятие решений по результатам расчетов по проектам и результатам технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых приборных систем;
- разработка методических и нормативных документов, технической документации;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- адаптация современных систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии, оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий.

Вид практики: учебная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения практики: стационарная

Длительность практики составляет 8 недель, общая трудоемкость 12 зачетных единиц, 432 часа.

Сроки проведения, форма промежуточного контроля:

- Очная форма обучения (*не предусмотрена учебным планом*);
- Очно-заочная форма обучения (*не предусмотрена учебным планом*);
- Заочная форма обучения (1/2 курс, 1-4 семестр, форму промежуточного контроля – зачет с оценкой).

2. Результаты обучения по НИР

НИР направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 2.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций ¹	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования ²
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации	<i>Знать: 31</i> – методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - методы системного анализа	Самостоятельная работа, проектная технология
		<i>Уметь: У1</i> – осуществлять поиск, сбор и обработку информации	Самостоятельная работа, проектная технология
		<i>Владеть: В1</i> – методами системного анализа	Самостоятельная работа, проектная технология
	УК-1.2. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику	<i>Знать: 32</i> – метод системного подхода; - методы анализа ситуаций	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
		<i>Уметь: У2</i> – применять метод системного подхода; - методы анализа ситуаций	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
		<i>Владеть: В2</i> – методом системного подхода; - методами анализа ситуаций	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
	УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий на основе системного анализа проблемных ситуаций	<i>Знать: 33</i> – методы системного анализа	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
		<i>Уметь: У3</i> – выбирать и применять методы системного анализа	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
		<i>Владеть: В3</i> – методами системного анализа	Самостоятельная работа, анализ и

¹ В соответствии с ОПОП ВО.

² Самостоятельная работа; анализ и решение ситуационных задач; проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой); публикация результатов исследований, выступление с докладом.

			решение ситуационных задач, проектная технология
ОПК-1. Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-1.1. Формулирует цели и задачи исследования, выявляет приоритеты решения задач, выбирает и создает критерии оценки	<i>Знать: З4</i> – методики формулирования целей и задач исследования, формирования критериев оценки	Самостоятельная работа, проектная технология
		<i>Уметь: У4</i> – формулировать цели и задачи исследования, формировать критерии оценки	Самостоятельная работа, проектная технология
		<i>Владеть: В4</i> – навыками формулирования целей и задач исследования, формирования критериев оценки	Самостоятельная работа, проектная технология
	ОПК-1.2. Использует математические методы и модели для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности	<i>Знать: З5</i> – математические методы для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
		<i>Уметь: У5</i> – знает методику использования математических моделей для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
		<i>Владеть: В5</i> – методикой использования математических методов и моделей для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
	ОПК-1.3. Оценивает последние научные достижения в междисциплинарных направлениях и видит возможности их применения в своей области деятельности	<i>Знать: З6</i> – методику оценки последних научных достижений в междисциплинарных направлениях	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
		<i>Уметь: У6</i> – оценивать последние научные достижения в междисциплинарных направлениях и применять в своей области деятельности	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
		<i>Владеть: В6</i> – методикой оценки последних научных достижений в междисциплинарных направлениях	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении	ОПК-4.1. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач	<i>Знать: З7</i> – методы проведения исследований, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
		<i>Уметь: У7</i> - проводить	Самостоятельная

инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов		исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач	работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
		<i>Владеть: В7</i> – навыками проведения исследований, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
	ОПК-4.2. Способен выполнить планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	<i>Знать: З8</i> – методики планирования и постановки эксперимента, критической оценки и интерпретации результатов	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
		<i>Уметь: У8</i> – планировать и ставить эксперимент, критически оценивать и интерпретировать результаты	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
		<i>Владеть: В8</i> – методиками планирования и постановки эксперимента, критической оценки и интерпретации результатов	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
	ОПК-4.3. Составляет план научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждение и анализ результатов	<i>Знать: З9</i> – методику составления плана научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждение и анализ результатов	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология, публикация результатов исследования
<i>Уметь: У9</i> – составлять план научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждение и анализ результатов		Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология, публикация результатов исследования	
<i>Владеть: В9</i> – навыками составления плана научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждение и анализ результатов		Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология, публикация результатов исследования	
ОПК-5. Способен применять инструментальный формализации научно-технических	ОПК-5.1. Способен использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и	<i>Знать: З10</i> – прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология

задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	процессов	<i>Уметь: У10</i> – применять прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
		<i>Владеть: В10</i> – навыками работы с прикладное программным обеспечением для моделирования и проектирования систем и процессов	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
	ОПК-5.2. Составляет научно-технический отчет о результатах моделирования технических объектов	<i>Знать: З11</i> – структуру научно-технического отчета о результатах моделирования технических объектов	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
		<i>Уметь: У11</i> – составлять научно-технический отчет о результатах моделирования технических объектов	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
		<i>Владеть: В11</i> – научно-технического отчета о результатах моделирования технических объектов	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология
			Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач, проектная технология

3. Место НИР в структуре ОПОП ВО

НИР входит в Блок 2 «Практика» в состав обязательной части ОПОП.

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у студентов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Прохождение НИР основывается:

- на полученных ранее компетенциях УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5;
- на изучении дисциплин, участвующих в формировании компетенций совместно с НИР: «Философия и методология науки», «Системный анализ», «Основы научных исследований».

Прохождение НИР необходимо для дальнейшего освоения дисциплин: «Философия и методология науки», «Системный анализ», «Основы научных исследований»;

Прохождения производственной практики: «Эксплуатационная практика».

Прохождение НИР предшествует прохождению преддипломной практики, выполнению и защите выпускной квалификационной работы в соответствии с выбранным направлением научного исследования.

4. Структура и содержание НИР

Практика НИР структурируется по видам работ, относящихся к этапам выполнения научных исследований.

Таблица 4.1

Семестр (по УП)	Этапы НИР	Виды работы	Количество часов		Формы текущего контроля
			Аудиторная (контактная) работа	СРС	
1,2,3,4	Подготовительный	Ознакомительные лекции, выбор тематики исследования, консультирование	6	50	Устный опрос
		Инструктаж по технике безопасности	3	50	
	Основной	Анализ источников соответствующие тематике исследования	1	50	
		Сбор и анализ статистического материала	1	100	
		Выбор метода обработки статистических данных	1	100	
	Заключительный	Подготовка отчёта по практике	1	66	
		Защита отчёта у руководителя	3	-	
	Всего:			16	416

Темы НИР разрабатываются преподавателями профильной или выпускающей кафедр, осуществляющими научное руководство выполнением НИР. Тематика НИР должна соответствовать определенным требованиям:

- Относиться к актуальным направлениям развития науки и техники и приоритетным направлениям развития университета.
- Соответствовать содержанию основных разделов профильных дисциплин и тематике выпускных квалификационных работ магистров (магистерских диссертаций).
- Иметь инновационную направленность и практическую ценность.
- Обуславливать творческий характер задач исследования.

Темы НИР должны обеспечивать такие свойства выполняемой работы, как: актуальность, преемственность, фундаментальность, междисциплинарность, практическая ориентированность, инновационность.

Темы НИР должны формулироваться с учетом научных интересов магистрантов и могут быть развитием научных результатов, полученных на предыдущих уровнях образования.

Примерная тематика НИР:

- Отечественные и зарубежные данные по исследованию объектов – аналогов с целью оценки научной и практической значимости.
- Методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- Нормативная документация и проведении исследования.
- Положения, инструкции и правила эксплуатации исследовательского и иного используемого оборудования.

- Методы анализа и обработки экспериментальных данных.
- Средства компьютерного и математического моделирования, относящиеся к профессиональной сфере.
- Техничко-экономическая оценка эффективности разрабатываемого проекта.
- Организация и управление процессом проведения исследовательских работ.
- Хранение и учёт исследовательских работ.

5. Оценка результатов освоения НИР

5.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

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

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

Оценка по НИР выставляется в результате суммирования баллов за выполнение различных заданий в семестре. Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок.

Таблица 5.1

Семестр	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Критерии представления работы	Макс. количество баллов
1,2,3,4	Соблюдение сроков практики	собеседование (устный опрос)	0-20
	Изучение отечественных и зарубежных данных по исследованию объектов - аналогов	собеседование (устный опрос)	0-20
	Изучение методов исследования и проведения экспериментальных работ	собеседование (устный опрос)	0-20
	Изучение методов анализа и обработки экспериментальных данных	собеседование (устный опрос)	0-20
	Изучение вопросов организации, управления. Техничко-экономическая оценка эффективности проводимой разработки, учёта, планирования и финансирования исследовательских работ	собеседование (устный опрос)	0-20
ВСЕГО			0-100

Таблица 5.2

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:

5.2.1 Отсутствует отчёт по НИР.

5.2.2 Плохо оперирует научной терминологией.

5.2.3 Низкий уровень культуры исполнения заданий.

5.2.4 Не владеет навыками организации инновационной деятельности.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

6.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

6.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS

Электронно-библиотечная система «Лань»

Электронно-библиотечная система «Book.ru»

Электронная библиотека ЮРАЙТ

Национальная электронная библиотека (НЭБ)

Полнотекстовая база данных ТИУ

Электронные ресурсы открытого доступа

Университетская библиотека ONLINE

Международные реферативные базы научных изданий

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

Windows

Microsoft Office

7. Материально-техническое обеспечение НИР

Таблица 7.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1.	Комплект учебно-наглядных пособий	Персональный компьютер, проектор, экран
2.	Комплект учебной мебели	-

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Раздел «Анализ источников»

- Отечественные данные по исследованию объектов - аналогов с целью оценки научной и практической значимости.
- Зарубежные данные по исследованию объектов - аналогов с целью оценки научной и практической значимости.

Раздел «Методы исследования»

- Методы исследования экспериментальных работ.
- Методы проведения экспериментальных работ.
- Нормативная документация.
- Положения, инструкции и правила эксплуатации исследовательского и иного используемого оборудования.

Раздел «Методы обработки»

- Методы анализа и обработки экспериментальных данных.
- Физические и математические модели изучаемого объекта.
- Средства компьютерного моделирования, относящиеся к профессиональной сфере.

Раздел «Оценка эффективности»

- Техничко-экономическая оценка.
- Эффективность проводимой разработки.

Раздел «Вопросы организации»

- Организация исследовательских работ.
- Управление исследовательских работ.
- Учёт исследовательских работ.
- Планирование исследовательских работ.
- Финансирование исследовательских работ.
- Требования к оформлению научно-технической документации.

9. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике НИР

Результаты НИР должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения руководителю практики НИР. Форма отчета приведена в Приложении 3.

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

1. Задание на практику (приложение 1), составленное руководителем.
2. Отзыв о прохождении практики (приложение 2), составленный руководителем. Для написания отзыва используются данные наблюдений за научно-исследовательской деятельностью, результаты выполнения заданий, отчет о практике.
3. Отчет о прохождении практики (приложение 3), оформленный в соответствии с установленными требованиями.

Содержание отчета. Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальный план научно-исследовательской работы.
3. Введение, в котором указываются:
 - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
 - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
4. Основная часть, содержащая подробный перечень выполняемых работ и их результаты.
5. Заключение, включающее:

- описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;
- анализ возможности внедрения результатов исследования, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта или технологии;
- сведения о возможности патентования и участия в научных конкурсах, инновационных проектах, грантах; апробации результатов исследования на конференциях, семинарах и т.п.;
- индивидуальные выводы о практической значимости выполненной работы для написания ВКР.

6. Список использованных источников.

7. Приложения, которые могут включать:

- иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц;
- листинги разработанных и использованных программ;
- промежуточные расчеты;
- дневники испытаний;
- заявку на патент;
- заявку на участие в гранте, научном конкурсе, инновационном проекте.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт TimesNewRoman, номер 14pt; размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см;
- рекомендуемый объем отчета – 15 – 20 страниц машинописного текста (без приложений);
- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;
- отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

Обучающийся представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение практики преподавателю.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики: **научно-исследовательская работа**

Код, направление: 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность: Техническая эксплуатация автомобилей

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1	УК-1.1. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации	<i>Знать: З1</i> – методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - методы системного анализа	Воспроизводит в неполной мере теоретический материал по методикам поиска, сбора и обработки информации, методы системного анализа	Воспроизводит в полной мере теоретический материал по методикам поиска, сбора и обработки информации, методы системного анализа	Объясняет теоретический материал по методикам поиска, сбора и обработки информации, методы системного анализа	Объясняет в теоретический материал с требуемой степенью научной точности и полноты по темам: методики поиска, сбора и обработки информации, методы системного анализа
		<i>Уметь: У1</i> – осуществлять поиск, сбор и обработку информации	Применяет методики поиска, сбора и обработки информации	Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	Применяет системный подход для решения типичных задач	Применяет системный подход для решения усложненных задач
		<i>Владеть: В1</i> – методами системного анализа	Воспроизводит методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методики системного подхода для решения поставленных задач	Имеет навык применения методов поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методик системного подхода для решения поставленных задач	Производит поиск, сбор и обработку, критический анализ и синтез информации; применяет методик системного подхода для решения поставленных задач	Применяет знания, умения и навыки в нетипичных ситуациях с применением системного подхода
	УК-1.2. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и	<i>Знать: З2</i> – метод системного подхода; - методы анализа ситуаций	Воспроизводит в неполной мере теоретический материал по методикам анализа ситуаций, методы системного анализа	Воспроизводит в полной мере теоретический материал по методикам анализа ситуаций, методы системного анализа	Объясняет теоретический материал по методикам анализа ситуаций, методы системного анализа	Объясняет в теоретический материал с требуемой степенью научной точности и полноты по темам: методики анализа ситуаций, методы

	диагностику					системного анализа
		<i>Уметь: У2</i> – применять метод системного подхода; - методы анализа ситуаций	Применяет методики поиска, сбора и обработки информации	Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	Применяет системный подход для решения типичных задач	Применяет системный подход для решения усложненных задач
		<i>Владеть: В2</i> – методом системного подхода; - методами анализа ситуаций	Воспроизводит методы анализа ситуаций; методики системного подхода для решения поставленных задач	Имеет навык применения методов анализа ситуаций; методики системного подхода для решения поставленных задач	Производит анализ ситуаций и применяет системный подход для решения поставленных задач	Применяет знания, умения и навыки в нетипичных ситуациях с применением системного подхода
	УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий на основе системного анализа проблемных ситуаций	<i>Знать: З3</i> – методы системного анализа	Воспроизводит в неполной мере теоретический материал по методам системного анализа	Воспроизводит в полной мере теоретический материал по методам системного анализа	Объясняет теоретический материал по методам системного анализа	Объясняет в теоретический материал с требуемой степенью научной точности и полноты по теме: методы системного анализа
		<i>Уметь: У3</i> – выбирать и применять методы системного анализа	Знает применение методик системного анализа	Знает алгоритм применения методик системного анализа	Применяет методы системного анализа для решения типичных задач	Применяет методы системного анализа для решения усложненных задач
		<i>Владеть: В3</i> – методами системного анализа	Воспроизводит методики системного подхода для решения поставленных задач	Имеет навык применения методов системного подхода для решения поставленных задач	Применяет системный подход для решения поставленных задач	Применяет знания, умения и навыки в нетипичных ситуациях с применением методов системного анализа
ОПК-1	ОПК-1.1. Формулирует цели и задачи исследования, выявляет приоритеты решения задач, выбирает и создает критерии оценки	<i>Знать: З4</i> – методики формулирования целей и задач исследования, формирования критериев оценки	Воспроизводит в неполной мере теоретический материал по методикам формулирования целей и задач исследования, формирования критериев оценки	Воспроизводит в полной мере теоретический материал по методикам формулирования целей и задач исследования, формирования критериев оценки	Объясняет теоретический материал по методикам формулирования целей и задач исследования, формирования критериев оценки	Объясняет в теоретический материал с требуемой степенью научной точности и полноты по теме: методики формулирования целей и задач исследования, формирования критериев оценки

		<i>Уметь: У4</i> – формулировать цели и задачи исследования, формировать критерии оценки	Знает алгоритм формулирования цели и задач исследования	Знает алгоритм формулирования критериев оценки	Формулирует цели и задачи исследования	Формулирует критерии оценки
		<i>Владеть: В4</i> – навыками формулирования целей и задач исследования, формирования критериев оценки	Воспроизводит методы формулирования целей и задач исследования, формирования критериев оценки	Имеет навык применения методов формулирования целей и задач исследования, формирования критериев оценки	Производит формулирование целей и задач исследования, формирование критериев оценки	Применяет навыки формулирования целей и задач исследования, формирования критериев оценки
	ОПК-1.2. Использует математические методы и модели для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности	<i>Знать: З5</i> – математические методы для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности	Воспроизводит в неполной мере теоретический материал по теме: математические методы для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности	Воспроизводит в полной мере теоретический материал по теме: математические методы для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности	Объясняет теоретический материал по теме: математические методы для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности	Объясняет в теоретический материал с требуемой степенью научной точности и полноты по теме: математические методы для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности
		<i>Уметь: У5</i> – знает методику использования математических моделей для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности	Знает области применения методики использования математических моделей	Знает методику использования математических моделей для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности.	Применяет математические модели для решения простых научно-технических задач	Применяет математические модели для решения усложненных научно-технических задач

		<i>Владеть: В5</i> – методикой использования математических методов и моделей для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности	Воспроизводит математические методы для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности.	Имеет навык применения математических методов и моделей для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности.	Использует математические методы и модели для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности.	Корректно применяет математические методы и модели для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности.
	ОПК-1.3. Оценивает последние научные достижения в междисциплинарных направлениях и видит возможности их применения в своей области деятельности	<i>Знать: З6</i> – методику оценки последних научных достижений в междисциплинарных направлениях	Воспроизводит в неполной мере теоретический материал по теме: методика оценки последних научных достижений в междисциплинарных направлениях	Воспроизводит в полной мере теоретический материал по теме: методика оценки последних научных достижений в междисциплинарных направлениях	Объясняет теоретический материал по теме: методика оценки последних научных достижений в междисциплинарных направлениях	Объясняет в теоретический материал с требуемой степенью научной точности и полноты по теме: методика оценки последних научных достижений в междисциплинарных направлениях
<i>Уметь: У6</i> – оценивать последние научные достижения в междисциплинарных направлениях и применять в своей области деятельности		Знает методику оценки последних научных достижений в междисциплинарных направлениях	Объясняет методику оценки последних научных достижений в междисциплинарных направлениях	Оценивает последние научные достижения в междисциплинарных направлениях	Оценивает последние научные достижения в междисциплинарных направлениях и применяет в своей области деятельности.	
<i>Владеть: В6</i> – методикой оценки последних научных достижений в междисциплинарных направлениях		Воспроизводит методы оценки последних научных достижений в междисциплинарных направлениях	Имеет навык применения методов оценки последних научных достижений в междисциплинарных направлениях	Производит оценку последних научных достижений в междисциплинарных направлениях	Корректно применяет методы оценки последних научных достижений в междисциплинарных направлениях	
ОПК-4	ОПК-4.1. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую	<i>Знать: З7</i> – методы проведения исследований, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при	Воспроизводит в неполной мере теоретический материал по теме: методы проведения исследований, организации самостоятельной и	Воспроизводит в полной мере теоретический материал по теме: методы проведения исследований, организации самостоятельной и	Объясняет теоретический материал по теме: методы проведения исследований, организации самостоятельной и коллективной научно-	Объясняет в теоретический материал с требуемой степенью научной точности и полноты по теме: методы проведения исследований, организации

	деятельность при решении инженерных и научно-технических задач	решении инженерных и научно-технических задач	коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач.	коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач.	исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач.	самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач.
		<i>Уметь: У7</i> - проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач	Знает принципы организации самостоятельной и коллективную научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач.	Применяет принципы организации самостоятельной и коллективную научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач.	Умеет проводить исследования	Умеет проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач.
		<i>Владеть: В7</i> – навыками проведения исследований, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач	Воспроизводит методы проведения исследований, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач.	Имеет навык применения методов проведения исследований, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач.	Производит исследования	Организует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач.
ОПК-4.2. Способен выполнить планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	<i>Знать: З8</i> – методики планирования и постановки эксперимента, критической оценки и интерпретации результатов	Воспроизводит в неполной мере теоретический материал по теме: методики планирования и постановки эксперимента, критической оценки и интерпретации результатов.	Воспроизводит в полной мере теоретический материал по теме: методики планирования и постановки эксперимента, критической оценки и интерпретации результатов.	Объясняет теоретический материал по теме: методики планирования и постановки эксперимента, критической оценки и интерпретации результатов.	Объясняет в требуемой степени научной точности и полноты по теме: методики планирования и постановки эксперимента, критической оценки и интерпретации результатов.	

		<i>Уметь: У8</i> – планировать и ставить эксперимент, критически оценивать и интерпретировать результаты	Знает теорию по теме: планирование эксперимента	Знает теорию по теме: постановка эксперимента	Знает принципы интерпретации результатов эксперимента	Умеет планировать и ставить эксперимент, критически оценивать и интерпретировать результаты
		<i>Владеть: В8</i> - методиками планирования и постановки эксперимента, критической оценки и интерпретации результатов	Воспроизводит методы планирования и постановки эксперимента, критической оценки и интерпретации результатов	Имеет навык применения методов планирования и постановки эксперимента, критической оценки и интерпретации результатов	Производит планирование и постановку эксперимента, критической оценки и интерпретации результатов	Планирует и ставит эксперимент, критически оценивает и интерпретирует результаты
ОПК-4.3. Составляет план научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждение и анализ результатов		<i>Знать: З9</i> – методику составления плана научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждение и анализ результатов	Воспроизводит в неполной мере теоретический материал по теме: методика составления плана научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждение и анализ результатов.	Воспроизводит в полной мере теоретический материал по теме: методика составления плана научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждение и анализ результатов.	Объясняет теоретический материал по теме: методика составления плана научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждение и анализ результатов.	Объясняет в теоретический материал с требуемой степенью научной точности и полноты по теме: методика составления плана научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждение и анализ результатов.
		<i>Уметь: У9</i> – составлять план научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждение и анализ результатов	Знает методику составления плана научно-исследовательской деятельности	Применяет методику составления плана научно-исследовательской деятельности	Применяет методику составления плана научно-исследовательской деятельности в коллективе	Применяет методику составления плана научно-исследовательской деятельности самостоятельно
		<i>Владеть: В9</i> – навыками	Воспроизводит	Имеет навык	Составляет план	Составляет план

		составления плана научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждение и анализ результатов	методы составления плана научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждение и анализ результатов	применения методов составления плана научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждение и анализ результатов	научно-исследовательской деятельности	научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждение и анализ результатов
ОПК-5	ОПК-5.1. Способен использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	<i>Знать: 310</i> – прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	Знает перечень программного обеспечения для моделирования и проектирования систем и процессов.	Знает область применения программного обеспечения для моделирования и проектирования систем и процессов.	Знает алгоритм работы с программным обеспечением для моделирования и проектирования систем и процессов.	Знает принципы работы программного обеспечения для моделирования и проектирования систем и процессов.
		<i>Уметь: У10</i> – применять прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	Знает принципы работы программного обеспечения для моделирования и проектирования систем и процессов.	Применяет прикладное программное обеспечение для моделирования систем	Применяет прикладное программное обеспечение для моделирования систем и процессов	Применяет прикладное программное обеспечение для моделирования систем и процессов.
		<i>Владеть: В10</i> – навыками работы с прикладным программным обеспечением для моделирования и проектирования систем и процессов	Владеет принципами работы программного обеспечения для моделирования и проектирования систем и процессов.	Применяет прикладное программным обеспечением для моделирования систем	Применяет прикладное программным обеспечением для моделирования систем и процессов	Применяет прикладное программное обеспечение для моделирования систем и процессов.
	ОПК-5.2. Составляет научно-технический отчет о результатах моделирования технических объектов	<i>Знать: 311</i> – структуру научно-технического отчета о результатах моделирования технических объектов	Знает назначение научно-технического отчета о результатах моделирования технических объектов.	Знает структуру научно-технического отчета о результатах моделирования технических объектов.	Воспроизводит в неполной мере структуру научно-технического отчета о результатах моделирования технических объектов.	Воспроизводит в полной мере структуру научно-технического отчета о результатах моделирования технических объектов.
		<i>Уметь: У11</i> – составлять	Воспроизводит в	Имеет навык	Имеет навык	Имеет навык

		научно-технический отчет о результатах моделирования технических объектов	полной мере структуру научно-технического отчета о результатах моделирования технических объектов.	распознавания структуры научно-технического отчета о результатах моделирования технических объектов.	составления научно-технического отчета о результатах моделирования технических объектов в группе	составления научно-технического отчета о результатах моделирования технических объектов в индивидуально
		<i>Владеть: VII</i> – научно-технического отчета о результатах моделирования технических объектов	Имеет навык составления научно-технического отчета о результатах моделирования простых технических объектов в группе	Имеет навык составления научно-технического отчета о результатах моделирования сложных технических объектов в группе	Имеет навык составления научно-технического отчета о результатах моделирования простых технических объектов в индивидуально	Имеет навык составления научно-технического отчета о результатах моделирования сложных технических объектов в индивидуально

КАРТА
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Вид практики: научно-исследовательская практика

Код, направление 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность: Техническая эксплуатация автомобилей

№ 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	Ковалевский, В. И. Основы научного исследования в технике : монография / В. И. Ковалевский. - Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 272 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/114943.html. - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "IPR BOOKS".	ЭР	15	100	+
2	Милешко, Л. П. Основы научной и изобретательской деятельности : учебное пособие / Л. П. Милешко, Н. К. Плуготаренко. - Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 89 с. http://www.iprbookshop.ru/87460.html	ЭР	15	100	+
3	Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" (профиль подготовки "Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (Нефтепродуктообеспечение и газоснабжение)"); в 2 ч. / Ю. Н. Безбородов [и др.] ; Сибирский федеральный ун-т (Красноярск), Ин-т нефти и газа. - Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : СФУ. - (Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов). - Авт. на обл. не указ... - Текст : непосредственный. Ч. 2 : Оборудование для хранения, приема и выдачи нефтепродуктов на нефтебазах и АЗС. - 2019. - 171 с. : ил.	15	15	100	-
4	Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. В 2 частях. Ч.2. Оборудование для хранения, приема и выдачи нефтепродуктов на нефтебазах и АЗС : Учебное пособие. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 172 с. Книга	ЭР	15	100	+

	находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. http://www.iprbookshop.ru/84165.html				
5	Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче : учебное пособие / Н. С. Захаров, В. И. Некрасов, А. В. Базанов, В. И. Баур ; ред. Н. С. Захаров ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 487 с. - Электронная библиотека ТИУ.	25+ЭР	15	100	+
6	Ременцов, Андрей Николаевич. Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Введение в профессию : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" и "Эксплуатация транспортных средств" / А. Н. Ременцов. - 2-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2012. - 191 с.	20	15	100	-
	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) : методические рекомендации по прохождению учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) для обучающихся направления подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» программа «Логистика и управление цепями поставок» очной формы обучения / ТИУ ; сост. С. А. Эртман. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 31 с. - Электронная библиотека ТИУ.	ЭР	15	100	+
7	Учебная практика : методические рекомендации к практике по получению первичных профессиональных умений и навыков для обучающихся направления подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» очной и заочной форм обучения / ТИУ ; составитель С. А. Ярков. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 16 с. - Электронная библиотека ТИУ.	ЭР	15	100	+

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

Заведующий кафедрой _____ Н.С. Захаров

« 31 » _____ 20 _____ г.

Согласовано с БИК _____ Л.И. Ситническая

« _____ » _____ 20 _____ г.

М.П.



КАРТА
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Вид практики: **научно-исследовательская практика**

Код, направление 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность: Техническая эксплуатация автомобилей

№ 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	Ковалевский, В. И. Основы научного исследования в технике : монография / В. И. Ковалевский. - Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 272 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/114943.html . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "IPR BOOKS".	ЭР	15	100	+
2	Милешко, Л. П. Основы научной и изобретательской деятельности : учебное пособие / Л. П. Милешко, Н. К. Плуготаренко. - Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 89 с.	ЭР	15	100	+
3	Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" (профиль подготовки "Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (Нефтепродуктообеспечение и газоснабжение)"): в 2 ч. / Ю. Н. Безбородов [и др.] ; Сибирский федеральный ун-т (Красноярск), Ин-т нефти и газа. - Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : СФУ. - (Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов). - Авт. на обл. не указ... - Текст : непосредственный. Ч. 2 : Оборудование для хранения, приема и выдачи нефтепродуктов на нефтебазах и АЗС. - 2019. - 171 с. : ил.	ЭР	15	100	+

4	Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче : учебное пособие / Н. С. Захаров, В. И. Некрасов, А. В. Базанов, В. И. Бауэр ; ред. Н. С. Захаров ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 487 с.	25+ЭР	15	100	+
5	Ременцов, Андрей Николаевич. Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Введение в профессию : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" и "Эксплуатация транспортных средств" / А. Н. Ременцов. - 2-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2012. - 191 с.	20	15	100	-
6	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) : методические рекомендации по прохождению учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) для обучающихся направления подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» программа «Логистика и управление цепями поставок» очной формы обучения / ТИУ ; сост. С. А. Эртман. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 31 с. - Электронная библиотека ТИУ.	ЭР	15	100	+
7	Учебная практика : методические рекомендации к практике по получению первичных профессиональных умений и навыков для обучающихся направления подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» очной и заочной форм обучения / ТИУ ; составитель С. А. Ярков. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 16 с. - Электронная библиотека ТИУ.	ЭР	15	100	+

*ЭР – электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС

Заведующий кафедрой _____ Н.С. Захаров

« ____ » _____ 20__ г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.

Пример задания на практику

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

З А Д А Н И Е
НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ
Тип практики: научно-исследовательская работа

Выдано студенту(ке) _____
(фамилия, имя, отчество)

группы _____

Место практики: _____
(полное наименование предприятия)

1. Ведение и оформление дневника практики.
2. Составление и оформление отчета по практике.
3. Индивидуальное задание по практике

Начало практики: «___» _____ 20__ г.

Окончание практики: «___» _____ 20__ г.

Задание выдал:

«___» _____ 20__ г.

(ученая степень, должность)

_____/_____
(подпись) (Фамилия И.О.)

Задание принял:

«___» _____ 20__ г.

_____/_____
(подпись) (Фамилия И.О. студента)

Пример титульного листа отчета практики

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

**ОТЧЁТ ПРОХОЖДЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Тип практики: научно-исследовательская работа

Студента _____
(Ф.И.О.)

группы _____

(подпись студента)

« ___ » _____ 20__ г.

Рекомендуемая оценка: _____

Руководитель практики от предприятия:

(Ф.И.О., звание, должность)

(подпись)

(М.П.)

« ___ » _____ 20__ г.

Рекомендуемая оценка: _____

Руководитель практики от кафедры:

(Ф.И.О., звание, должность)

(подпись)

(М.П.)

« ___ » _____ 20__ г.