МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ДГТУ)

Кафедра «Организация перевозок и дорожного движения»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

К НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ 2

Ростов-на-Дону

ДГТУ

2022

УДК 656.13

Составители: доцент Семчугова Е.Ю., ст. преподаватель Проскурина О.В.

Методические указания к учебной практике научно-исследовательской работе 2 - Ростов-на-Дону: Донской гос. техн. ун-т, 2022. – 20 с.

УДК 656.13

Содержат правила составления отчета по учебной практике научно-исследовательская работа 2.

Методические указания предназначены для обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Печатается по решению редакционно-издательского совета Донского государственного технического университета

Ответственный за выпуск зав. кафедрой «Организации перевозок и дорожного движения» д-р техн. наук, профессор В.В. Зырянов

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В печать \_\_\_.\_\_\_.2022 г.

Формат 60×84/16. Объем \_\_\_ усл. п. л.

Тираж \_\_\_ экз. Заказ № \_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Издательский центр ДГТУ

Адрес университета и полиграфического предприятия:

344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

© Донской государственный

технический университет, 2022

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Цели и задачи практики | 4 |
| 2 Порядок прохождения практики | 5 |
| 3 Требования к оформлению отчета по практике | 8 |
| 4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики | 8 |
| 5 Образец оформления титульного листа отчета практики | 12 |
| 6 Образец оформления задания на практику | 13 |
| 7 Образец оформления рабочего графика (плана) проведения практики | 14 |
| 8 Образец оформления дневника прохождения практики | 15 |
| 9 Образец оформления отзыва-характеристики | 16 |
| 10 Подготовка к защите отчета по практике | 17 |
| Литература | 19 |

1. **Цели и задачи практики**

В процессе обучения в Донском государственном техническом университете студенты занимаются научно-исследовательской работой (далее - НИР).

НИР является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП). НИР направлена на формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) и ОПОП вуза.

Целью научно-исследовательской работы являются овладение методологией организации, проведения и основными методами, и приемами научно-исследовательской работы.

Поставленная цель конкретизируется в реализации следующих задач:

* формирование умений постановки проблем исследования, анализа и систематизации научной информации по теме исследования;
* формирование навыков определения целей и задач исследования, разработка его концептуальных моделей;
* формирование умений осуществлять подбор методик, планирование и организацию проведения эмпирических исследований, анализ и интерпретация их результатов;
* совершенствование навыков подготовки научных отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований, планирование, организация и психологическое сопровождение внедрения полученных разработок;
* формирование умений представлять результаты своей работы для специалистов, отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить компромиссные и альтернативные решения;
* развитие творческого научного потенциала, способности к самосовершенствованию, расширения своих научных и профессиональных знаний и умений;
* совершенствование навыков самоорганизации, саморазвития, самоконтроля в области научной деятельности, стремление к повышению своего профессионального уровня.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала проведения научно-исследовательской работы, определяются предыдущими дисциплинами.

При проведении научно-исследовательской работы студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при освоении всех ранее изученных дисциплин.

Проведение научно-исследовательской работы является основой для последующего выполнения выпускной квалификационной работы.

В ходе проведения научно-исследовательской работы обучающийся закрепляет знания по дисциплинам и практикам, изучаемым в соответствии с учебными планами по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов». Также осуществляется проверка научно-исследовательских умений и навыков, полученных при освоении образовательной программы.

**2 Порядок прохождения практики**

Учебным планом подготовки магистров по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов» заочной формы обучения предусмотрена учебная практика научно-исследовательская работа 2.

Конкретные календарные сроки начала и окончания практики регламентируются учебным планом.

В соответствии с учебным планом подготовки магистров по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов» заочной формы обучения прохождение научно-исследовательской работы студентом предполагает три этапа: подготовительный, производственный и отчетный.

На подготовительном этапе обучающемуся необходимо:

- изучить инструкцию по технике безопасности прохождения практики на предприятии;

- сформулировать цель и задачи практики;

- изучить требования к отчетным материалам;

- согласование с научным руководителем индивидуальное задание на практику.

На производственном этапе обучающемуся необходимо:

- ознакомиться с объектами профессиональной деятельности;

- получить навыки работы с оборудованием и программным обеспечением, используемыми на предприятии;

- выполнить индивидуальное задание;

- проанализировать отечественные и зарубежные литературные источники по теме исследования;

- выявить ведущие научные школы в научном направлении и приоритетных научных проблем;

- собрать экспериментальные данные;

- выполнить анализ полученных результатов;

- сформулировать выводы проведенного исследования.

На отчетном этапе обучающемуся необходимо:

- подготовить отчётную документацию по итогам практики;

Непосредственное руководство практикой осуществляется как со стороны университета, так и со стороны предприятия (организации) в лице квалифицированного и опытного работника.

За время прохождения студентами учебной практики научно-исследовательская работа 2 руководитель от университета обеспечивает:

– распределение студентов по местам практики в соответствии с приказом ректора университета;

– своевременное и качественное консультирование студентов по всем вопросам прохождения практики;

– систематический контроль за ходом практики и выполнением необходимых работ;

– доведение информации о прохождении практики до учебно-методического управления университета и кафедры.

Руководитель практики от предприятия:

– готовит рабочие места для студентов;

– прикрепляет студентов к высококвалифицированным работникам, имеющим четкое представление о деятельности подразделения;

– рассматривает и утверждает составленные студентами индивидуальные планы прохождения практики;

– предоставляет студентам в пределах программы и полученного задания на практику возможность знакомиться с необходимыми документами и материалами;

– обеспечивает контроль за соблюдением студентами трудовой дисциплины;

– консультирует по вопросам прохождения учебной практики научно-исследовательская работа, выполнения индивидуального задания;

– осуществляет проверку выполненного индивидуального задания;

– предоставляет отзыв-характеристику на студента за период прохождения им практики.

В отзыве от принимающей организации должны быть отражены:

– полнота и качество выполнения программы учебной практики научно-исследовательская работа 2 и индивидуального плана ее проведения, оценка результатов практики;

– проявленные студентами профессиональные и личные качества, уровень их подготовки;

– выводы о профессиональной пригодности студентов.

**3 Требования к оформлению отчета по практике**

Отчет по учебной практике научно-исследовательская работа 2 магистра должен иметь объем не менее 15 страниц, быть оформленным в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» и включать:

- титульный лист отчета;

- задание на практику;

- рабочий график (план) проведения практики;

- дневник прохождения практики;

- отзыв-характеристику;

- содержание отчета;

- введение;

- основной материал в соответствии с выполненным индивидуальным заданием на практику;

- заключение;

- перечень используемых информационных ресурсов.

Документационное оформление предполагает обязательное наличие в отчете подписей ответственных лиц и печати организации, осуществляющей прием студента на практику.

**4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики**

В результате освоения практики у обучающихся формируются следующие компетенции (таблица 1):

Таблица 1 – Перечень компетенций, формируемых НИР

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | **Содержание компетенции** | |
| УК-1 | | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| УК-1.1 | | Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними |
| УК-1.2 | | Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению |
| УК-1.3 | | Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников |
| УК-1.4 | | Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов |
| УК-1.5 | | Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области |
| УК-2 | | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| УК-2.1 | | Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления и этапы жизненного цикла проекта |
| УК-2.2 | | Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения |
| УК-2.3 | | Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости |
| УК-2.4 | | Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования |
| УК-2.5 | | Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта |
| УК-3 | | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| УК-3.1 | | Участвует в выполнении проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации |
| УК-3.2 | | Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели |
| УК-3.3 | | Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов |
| УК-3.4 | | Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон |
| УК-3.5 | | Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды |
| УК-4 | | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |
| УК-4.1 | | Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия |
| УК-4.2 | | Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ |
| УК-4.3 | | Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат |
| УК-4.4 | | Владеет навыками ведения деловой переписки на русском и иностранном языке |
| УК-4.5 | | Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке |
| УК-5 | | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| УК-5.1 | | Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития |
| УК-5.2 | | Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп |
| УК-5.3 | | Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач |
| УК-5.4 | | Определяет цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций |
| УК-6 | | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |
| УК-6.1 | | Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания |
| УК-6.2 | | Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям |
| УК-6.3 | | Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда |
| ОПК-1 | | Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники; |
| ОПК-1.1 | | Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования |
| ОПК-1.2 | | Использует научный инструментарий различных областей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования |
| ОПК-1.3 | | Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений |
| ОПК-1.4 | | Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач |
| ОПК-2 | | Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности; |
| ОПК-2.1 | | Планирует бюджет предприятия транспортного комплекса |
| ОПК-2.2 | | Владеет опытом производственного менеджмента: расчета экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении исследовательской работы |
| ОПК-3 | | Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений; |
| ОПК-3.1 | | Владеет современными методами анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и подходами к разработке комплекса мероприятий по их устранению |
| ОПК-3.2 | | Проводит технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач |
| ОПК-3.3 | | Анализирует и оценивает затраты предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков |
| ОПК-3.4 | | Проводит экологическую оценку проектных решений и инженерных задач |
| ОПК-4 | | Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов; |
| ОПК-4.1 | | Составляет план научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждения и анализа результатов |
| ОПК-4.2 | | Формирует демонстрационный материал и представляет результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций |
| ОПК-5 | | Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов; |
| ОПК-5.1 | | Формирует демонстрационный материал и представляет результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций |
| ОПК-5.2 | | Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности |
| ОПК-5.3 | | Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач |
| ОПК-6 | | Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности. |
| ОПК-6.1 | | Рассчитывает длительность выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников |
| ОПК-6.2 | | Оценивает по критериям технологии синтеза проектных и конструкторских параметров транспортной техники с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды |
| ОПК-6.3 | | Использует методики организации работы персонала, соблюдения технологической и трудовой дисциплины |

**5 Образец оформления титульного листа отчета практики**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

Факультет: Отдел магистратуры

Кафедра: Организация перевозок и дорожного движения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| Зав. кафедрой | | ОПД |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | В.В. Зырянов |
| (подпись) | |  |
| «\_\_\_» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г. | |

**ОТЧЕТ**

По практической подготовке при проведении учебной практики для выполнения научно-исследовательской работы 2 на

ДГТУ, Научно-исследовательский экспертный центр "Интеллектуальные транспортные системы", г. Ростов-на-Дону

Обучающийся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И. И. Иванов

подпись, дата

Обозначение отчета: НИР.490000.000 Группа: АМЗТЛ11

Направление: 23.04.01 «Технология транспортных процессов»

Профиль: «Транспортная логистика»

Руководитель практической подготовки от ДГТУ:

должность, подпись дата.

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дата Подпись руководителя от ДГТУ

Ростов-на-Дону

2022 г.

**6 Образец оформления задания на практику**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

Факультет: Отдел магистратуры

Кафедра: Организация перевозок и дорожного движения

**ЗАДАНИЕ**

На практическую подготовку при проведении учебной практики для выполнения научно-исследовательской работы 2 на

вид практики

на ДГТУ, Научно-исследовательский экспертный центр "Интеллектуальные транспортные системы", г. Ростов-на-Дону

в период с «03» мая 20 22 г. по « 14 » мая 20 22 г.

Обучающийся Иван Иванович Иванов

Обозначение отчета: НИР.490000.000 Группа АМЗТЛ11

Срок представления отчета на кафедру «14» мая 20 22 г.

Содержание индивидуального задания:

1. Анализ научно-технической литературы по теме исследований
2. Планирование выполнения научно-исследовательской работы. Выявление ведущих научных школ в научном направлении и приоритетных научных проблем
3. Сбор экспериментальных данных. Проверка адекватности модели. Анализ полученных результатов
4. Подготовка отчётной документации по итогам практики.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель практической подготовки от ДГТУ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись, дата | Е.Ю. Семчугова. |
|  |  |  |
| Задание принял к исполнению | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись, дата | И.И. Иванов  . |

**7 Образец оформления рабочего графика (плана) проведения практики**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

Факультет: Отдел магистратуры

Кафедра: Организация перевозок и дорожного движения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Зав. кафедрой | | ОПД |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | В.В. Зырянов |
| (подпись) | |  |
| «\_\_\_» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г. | |

**Рабочий график (план) проведения практической подготовки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Мероприятие | Срок выполнения |
| 1 | Получение задания, формулировка целей и задач научно-исследовательской практики. | 17.05.2021 |
| 2 | Прохождение вводного и первичного инструктажа по охране труда на рабочем месте, и инструктажа по пожарной безопасности на объекте. | 17.05.2021 |
| 3 | Анализ научно-технической литературы по теме исследования | 17.05.2021 – 19.05.2021 |
| 4 | Планирование выполнения научно-исследовательской работы. Выявление ведущих научных школ в научном направлении и приоритетных научных проблем | 20.05.2021 – 22.05.2021 |
|  | Сбор экспериментальных данных. Проверка адекватности модели. Анализ полученных результатов. | 24.05.2021 – 28.05.2021 |
| 6 | Подготовка отчётной документации по итогам практики. | 28.05.2020 – 29.05.2021 |

Руководитель практической подготовки

от предприятия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

должность подпись, дата имя, отчество, фамилия

М.П.

Руководитель практической подготовки от ДГТУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

должность подпись, дата, И.О.Ф.

Ростов-на-Дону

2022

**8 Образец оформления дневника прохождения практики**

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

В данном разделе ежедневно, кратко и четко записываются выполняемые работы, и в конце каждой недели журнал представляется для проверки руководителю (от предприятия и университета) практики. При выполнении одной и той же работы несколько дней, в графе «дата» сделать запись «с \_\_\_по\_\_\_».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Место работы | Выполняемые работы | Оценка руководителя |
| 01.11.2021 | ДГТУ НИЭЦ «ИТС» | Получение задания, формулировка целей и задач преддипломной практики. |  |
| 01.11.2021 | ДГТУ НИЭЦ «ИТС» | Знакомство с предприятием, прохождение вводного инструктажа. |  |
| 01.11.2021 | ДГТУ НИЭЦ «ИТС» | Ознакомление с территорией предприятия, прохождение первичного инструктажа по ТБ, ПБ. |  |
| 02.11.2021 – 06.11.2021 | ДГТУ НИЭЦ «ИТС» | Анализ отечественных и зарубежных литературных источников по теме исследования. |  |
| 08.11.2021 – 10.11.2021 | ДГТУ НИЭЦ «ИТС» | Разработка мероприятий по повышению эффективности производственных процессов. |  |
| 11.11.2021 – 12.11.2021 | ДГТУ НИЭЦ «ИТС» | Анализ полученных результатов, формулировка выводов. |  |
| 13.11.2021 | ДГТУ НИЭЦ «ИТС» | Подготовка и защита отчётной документации по итогам практики. |  |

Руководитель практики:

от предприятия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

должность подпись, дата имя, отчество, фамилия

М.П.

**9 Образец оформления отзыва-характеристики**

ОТЗЫВ - ХАРАКТЕРИСТИКА

Обучающийся: Иванов Иван Иванович

1 курса группы: АМЗТЛ11

кафедра: «Организация перевозок и дорожного движения».

Вид практики в рамках практической подготовки: учебной практика для выполнения научно-исследовательской работы 2

Наименование места практики: ДГТУ, Научно-исследовательский экспертный центр «Интеллектуальные транспортные системы», г. Ростов-на-Дону.

Обучающийся выполнил задания рабочей программы практической подготовки. Им проведен сбор исходных данных \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; проанализированы полученные результаты; подготовлена отчетная документация по итогам практики.

В ходе практики освоены компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |
| ОПК-1 | Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники; |
| ОПК-2 | Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности; |
| ОПК-3 | Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений; |
| ОПК-4 | Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов; |
| ОПК-5 | Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов; |
| ОПК-6 | Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности. |

Дополнительно ознакомился/изучил

Заслуживает оценки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
|  | Руководитель практической подготовки  от профильной организации  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г.  М.П. |

**10 Подготовка к защите отчета по практике**

Для определения и оценки степени освоения магистрантами программы учебная практика для выполнения научно-исследовательской работы 2, охватывающей совокупность задач направления 23.04.01 «Технология транспортных процессов», студенту выдается индивидуальное задание.

При выполнении индивидуального задания магистранты решают научные задачи междисциплинарного характера.

При защите отчета по практике магистрант докладывает руководителю практики содержание, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы, формулирует рекомендации и предложения.

Рейтинг по итогам защиты практики проставляется руководителем по практике в ведомости с выставлением оценки уровня подготовки студента к защите отчета по практике.

Критерии оценки отчета по практике представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии оценки отчета по практике

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Критерий | Баллы |
| 1. | Соответствие оформления отчета установленным требованиям | 5 |
| 2. | Актуальность темы работы | 10 |
| 3. | Применение магистрантом различных методов анализа используемого материала | 10 |
| 4. | Полнота использованных научных и методических источников по теме работы | 10 |
| 5. | Глубина исследования, логичность и ясность изложения, степень обоснованности выводов и предложений, степень разработанности темы | 10 |
| 6. | Анализ отечественного и зарубежного опыта по рассматриваемой теме | 5 |
| 7. | Самостоятельность и личный вклад автора в получение научных результатов | 10 |
| 8. | Практическая применимость / теоретическая значимость | 20 |
| 9. | Научная новизна, оригинальность авторского подхода и решений | 20 |
| **Итоговый балл** | | 100 |
| Соответствие баллов и итоговой оценки:  от 81 до 100 баллов - 5; от 61 до 80 баллов - 4; от 41 до 60 баллов - 3; ниже 41 баллов материал не оценивается и отправляется на доработку. | | |

Контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам освоения практики, следующие:

1. Методы научных исследований.

2. Особенности проведения научных исследований транспортных процессов и систем.

3. Активный и пассивный эксперимент.

4. Технические средства сбора экспериментальных данных о дорожном движении.

5. Функциональные возможности современных транспортных детекторов.

6. Использование спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС/GPS для сбора данных о дорожном движении.

7. Информационно-коммуникационные технологии при исследовании транспортного процесса.

8. Актуальность моделирования на автомобильном транспорте.

9. Методы исследования и проведения экспериментальных работ.

10. Схема формирования моделей дорожного движения.

11. Методы анализа и обработки экспериментальных данных.

12. Физические и математические модели транспортных процессов.

13. Информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере.

14. Какими программными продуктами вы пользовались при подготовке отчета?

15. В чем заключаются правила оформления научных документов?

16. Как производится патентный поиск?

17. Охарактеризуйте основные результаты практики.

18. Требования к оформлению научно-технической документации.

19. Методы статистической обработки экспериментальных данных.

20. Выводы о достоверности экспериментальных данных.

22. Определение адекватности математической модели.

23. Характеристика современных программно-моделирующих комплексов в сфере организации движения.

24. Современные программно-моделирующие комплексы в сфере организации автомобильных перевозок.

**Литература**

1. Власов В.М., Ефименко Д.Б. Применение цифровой инфраструктуры и телематических систем на городском пассажирском транспорте: Учебник М.: ИНФРА - М, 2018.
2. Домке Э.Р. Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса. Кн. 1. Организация транспортных услуг: учеб. пособие / Э.Р. Домке, С.А. Жесткова. – Пенза: ПГУАС, 2015 – 276 с.
3. Зырянов В.В., Кочерга В.Г. Интеллектуальные транспортные системы: учебное пособие; на англ. Языке Ростов н/Д.: Ростов. гос. строит. университет, 2014.
4. Зырянов В.В., Миронюк В.П. Методы формирования региональных транспортно-логистических систем: Учебное пособие для студентов вузов, обучающ. по спец. 240100 "Орг. перевозок и упр. на трансп." Ростов н/Д.: Ростовский государственный строительный университет, 2004.
5. Зырянов В.В., Семчугова Е.Ю. Качество транспортного обслуживания: учеб. пособие Ростов н/Д.: РГСУ, 2013.
6. Коваленко Н.А, Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного траспорта: учеб. пособие М.: ИНФРА - М, 2018;
7. Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учеб. пособие М.: ИНФРА - М, 2019.
8. Моисеева Н.К. Экономические основы логистики: учеб. пособие М.: ИНФРА - М, 2014.
9. Родионова Д.Д., Сергеева Е.Ф. Основы научно-исследовательской работы (студентов): учеб. пособие Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2010.
10. Серов Е.Н., Миронова С.И. Научно-исследовательская подготовка магистров: учебн. пособие Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.