

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 20.05.2024 11:08:54

Уникальный идентификатор документа:

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

4e7c4ea9b528ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тюменский индустриальный университет»

Строительный институт

Кафедра автомобильного транспорта, строительных и дорожных машин

УТВЕРЖДАЮ:
Директор СТРОИН
А. В. Набоков
12 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: **Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

направление подготовки: **09.03.02 Информационные системы и технологии**

направленность: Информационные системы и технологии

форма обучения: очная

Рабочая программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22 апреля 2019г. и требованиями ОПОП 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г., № 926

Рабочая программа учебной практики рассмотрена на заседании кафедры автомобильного транспорта, строительных и дорожных машин

Протокол № 5 от «05» 12 2020 г.

Заведующий кафедрой АТСиДМ



О. Ф. Данилов

СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН



О.Н. Кузяков

«7» 12 2020 г.

Заведующий
выпускающей кафедрой АТСиДМ



О. Ф. Данилов

«7» 12 2020 г.

Рабочую программу разработал:

Антипова А.Н., канд. геол.-мин. наук,
доцент кафедры АТСиДМ



1. Общие положения

Целью практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является ознакомление с работой информационно-технической службы предприятия, приобретение знаний в области предпроектного обследования объекта проектирования, систематизации и анализа материалов научного исследования предметной области, оформлении результатов исследования.

Задачами практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» являются:

научно-исследовательская деятельность:

- сбор и изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области анализа требований к автоматизированным информационным системам
- формирование навыков подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области проектирования и разработки информационных систем для предприятия.

Вид практики: учебная.

Тип практики: **Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).**

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

Длительность учебной практики составляет 2 недели. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в том числе контактная работа 30 часов.

Сроки проведения практики: очная форма обучения 1 курс - 2 семестр, дифференцированный зачет.

2. Результаты обучения по НИР

НИР направлена 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-1.31. Знать методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;	31.1. Знать методики поиска, сбора и обработки информации для проведения анализа актуальных российских и зарубежных источников в области развития современных информационных технологий по тематике практики.
	УК-1.32. Знать метод системного анализа.	32.2. Знать методы анализа предметной области. 32.3. Знать нормативную документацию по разработке технического задания на разработку программного обеспечения. 32.4. Знать основные подходы к разработке программного обеспечения.
	УК-1.У1. Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации;	У1.1. Уметь осуществлять поиска, сбора и обработки информации для проведения анализа актуальных российских и зарубежных источников в области развития современных информационных технологий по тематике практики используя соответствующие методики.
	УК-1.У2. Уметь осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;	У2.2. Уметь проводить критический анализ информационных источников в области современных информационных технологий. У2.3. Уметь выделять важную и необходимую для исследования информацию. У2.4. Уметь систематизировать информацию по выделенным признакам.

	УК-1.У3. Уметь применять системный подход для решения поставленных задач.	У3.5. Уметь осуществлять анализ предметной области. У3.6. Уметь анализировать нормативную документацию по разработке технического задания на разработку программного обеспечения. У3.7. Уметь применять основные подходы к разработке программного обеспечения.
	УК-1.В1. Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;	В1.1. Владеть методики поиска, сбора и обработки информации для проведения анализа актуальных российских и зарубежных источников в области развития современных информационных технологий по тематике практики.
	УК-1.В2. Владеть методикой системного подхода для решения поставленных задач.	В2.2. Владеть методами анализа предметной области. В2.3. Владеть методами анализа нормативной документации по разработке технического задания на разработку программного обеспечения. В2.4. Владеть основными подходами к разработке программного обеспечения.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.33. Знать виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;	33.5. Знать виды информационных ресурсов и их классификацию для проведения анализа предметной области решения поставленных на практике задач. 33.6. Знать методы решения оптимизационных задач и методов линейного программирования для выявления оптимального решения поставленной на практике задачи.
	УК-2.34. Знать основные методы оценки разных способов решения задач;	34.7. Знать методы оценивания проектных решений в области разработки информационных систем.
	УК-2.35. Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	35.8. Знать основные ГОСТы и отраслевые стандарты, регламентирующие процесс разработки информационных систем.
	УК-2.У4. Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения;	У4.8. Уметь проводить анализ современных технологий в области разработки информационных систем. У4.9. Уметь формулировать задачи в рамках выполнения исследовательских работ на практике.
	УК-2.У5. Уметь анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов;	У5.10. Уметь осуществлять анализ оптимальных способов реализации научно-исследовательской задачи в рамках применения новых технологий для решения поставленных на практике задач
	УК-2.У6. Уметь использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	У6.11. Уметь анализировать нормативную документацию на этапах реализации реализации жизненного цикла программного обеспечения.
	УК-2.В3. Владеть методиками разработки цели и задач проекта;	В3.5. Владеть способами формулирования целей и задач в рамках научно-исследовательской работы
	УК-2.В4. Владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;	В4.6. Владеть методами оценки стоимости проекта, способами определения необходимых ресурсов и продолжительности времени для разработки информационного программного продукта.
	УК-2.В5. Владеть навыками работы с нормативно-правовой документацией.	В5.7 Владеть методами анализа нормативной документации на этапах реализации жизненного цикла программного обеспечения.
	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою	УК-3.36. Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия;

роль в команде	УК-3.37. Знать основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	37.10. Знать нормы и правила взаимодействия в команде при решении проектных и исследовательских задач, выполняемых на практике.
	УК-3.У7. Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;	У7.12. Уметь правильно выбирать тактику взаимодействия с членами команды при решении проектных и исследовательских задач, ориентированную на качественное и успешное решение задачи.
	УК-3.У8. Уметь применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.	У8.13. Уметь определять роль взаимодействия в команде в соответствии с уровнем своих компетенций для решения профессиональных задач в рамках практики. У8.14. Уметь применять методы и нормы социального взаимодействия с членами команды в рамках решений проектных и исследовательских задач на практике.
	УК-3.В6. Владеть простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.	В6.8. Владеть методами и нормами социального взаимодействия с членами команды в рамках решений проектных и исследовательских задач на практике.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.311. Знать основные приемы эффективного управления собственным временем;	311.11. Знать приёмы эффективного управления временем для выполнения индивидуальных заданий в рамках решения проектных и исследовательских задач на практике.
	УК-6.312. Знать основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.	312.12. Знать методики самоконтроля, саморазвития и самообразования для оценивания результатов выполнения индивидуальных заданий в рамках решения проектных и исследовательских задач на практике.
	УК-6.У11. Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время;	У11.15. Уметь использовать приёмы эффективного управления временем для выполнения индивидуальных заданий в рамках решения проектных и исследовательских задач на практике
	УК-6.У12. Уметь использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.	У12.16. Уметь использовать методики самоконтроля, саморазвития и самообразования для оценивания результатов выполнения индивидуальных заданий в рамках решения проектных и исследовательских задач на практике.
	УК-6.В11. Владеть методами управления собственным временем;	В.11.9 Владеть приёмами эффективного управления временем для выполнения индивидуальных заданий в рамках решения проектных и исследовательских задач на практике.
	УК-6.В12. Владеть технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков;	В12.10. Владеть методиками самоконтроля, саморазвития и самообразования для оценивания результатов выполнения индивидуальных заданий в рамках решения проектных и исследовательских задач на практике.
	УК-6.В13. Владеть методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.	В13.11. Владеть методиками саморазвития и самообразования для нахождения новых практических решений в рамках проектных и исследовательских задач на практике.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и	ОПК-1.31. Знать основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	31.13. Знать основные физические и атоматические закономерности, происходящие в исследуемой предметной области.
		31.14. Знать принцип работы вычислительной техники в рамках проектных и исследовательских задач на практике.
		31.15. Знать основы алгоритмизации и программирования для решения проектных и исследовательских задач на практике.

экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.У1. Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	У1.17. Уметь решать задачи системного анализа исследуемой предметной области. У1.18. Уметь выявлять основные параметры математической модели исследуемой предметной области. У1.19. Уметь применять методы математического анализа и моделирования для построения модели исследуемой предметной области.
	ОПК-1.В3. Иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	В3.12. Иметь навыки проведения эксперимента в рамках проектных и исследовательских задач на практике. В.3.13. Иметь навыки сопоставления теоретических и экспериментальных данных и формирования отчетов по адекватности работы модели в рамках проектных и исследовательских задач на практике.
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.35. Знать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	35.16. Знать основы системного администрирования программ специального назначения в рамках проектных и исследовательских задач на практике. 35.17. Знать основы администрирования СУБД, используемых для организации модели данных, для предметной области, рассматриваемой в рамках проектных и исследовательских задач на практике. 35.18. Знать основные стандарты и методологии, определяющие стратегию и общий порядок в создании и эксплуатации программного обеспечения.
	ОПК-5.У5. Уметь выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	У5.20. Уметь проводить установку и настройку операционных систем, сетей, программного обеспечения в рамках проектных и исследовательских задач на практике.
	ОПК-5.В5. Иметь навыки установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	В5.14. Иметь навыки установки и настройки операционных систем, сетей, программного обеспечения в рамках проектных и исследовательских задач на практике.
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6.36. Знать методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.	36.19. Знать методы алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках проектных и исследовательских задач на практике. 36.20. Знать основы программирования с использованием современных языков высокого уровня в рамках проектных и исследовательских задач на практике.
	ОПК-6.У6. Уметь применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий.	У6.21. Уметь применять методы алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках проектных и исследовательских задач на практике. У6.22. Уметь осуществлять программирование с использованием современных языков высокого уровня в рамках проектных и исследовательских задач на практике.
	ОПК-6.В6. Иметь навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	В6.15. Иметь навыки использования методов алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках проектных и исследовательских задач на практике. В6.16. Иметь навыки сопровождения разработанных прототипов функциональных

		модулей информационных систем в рамках проектных и исследовательских задач на практике.
--	--	---

3. Место НИР в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав обязательной части Блока 2 учебного плана.

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, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8;

– на изучении дисциплин, участвующих в формировании компетенций совместно с НИР: «Программирование», «Алгоритмы и структуры данных», «Основы вычислительной техники», «Инженерная и компьютерная графика».

Прохождение НИР необходимо для дальнейшего освоения дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Управление данными», «Инфокоммуникационные системы и сети», «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий», «Управление IT-проектами», «Основы микропроцессорной техники и робототехники», «Администрирование информационных систем», «Правовое обеспечение информационных технологий» и прохождения производственной практики, для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

4. Структура и содержание НИР

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

Таблица 2

Семестр (по УП)	Этапы НИР	Виды работы на практике	Количество часов		Формы текущего контроля
			Контактная работа - консультации	СРС	
2	Подготовительный этап:	Организационное собрание (вводная лекция, знакомство с основными видами работ, выдача задания на практику)	2	-	Опрос
		Прохождение инструктажа по технике безопасности; составление индивидуального задания на практику, формулировка цели и задач практики.	2	10	Опрос
2	Основной этап:	Исследование информационной модели предприятия. Исследование структуры ИТ-службы. Сбор и изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области анализа требований к автоматизированным информационным системам. Выполнение индивидуального задания.	15	80	Опрос, дискуссия
2	Заключительный этап:	Составление отчета.	11	18	Опрос, дискуссия
		Итого	30	78	
		Всего:	108		

5. Оценка результатов прохождения практики

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 3

Семестр	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
2	Устный опрос	За каждый правильный ответ обучающийся получает 3 балла	45
2	Проверка отчета, в том числе:		
	Дневник практики	Оформление дневника, краткий список ежедневных выполненных работ за весь период прохождения практики, заверенный титульный лист	10
	Описание выполненных работ	Подробное описание всех выполненных работ, с указанием последовательности выполнения, применяемых алгоритмов и программного обеспечения, и личный вклад обучающегося.	10
	Схемы и фотографии, поясняющие выполненные работы	Пояснение выполненных работ, схемы технологических процессов, описание рабочих процессов, описание структуры предприятия	5
	Выполнение индивидуального задания	Подробное описание, схемы, алгоритмы, коды программ.	10
	Заключение	Оценка работы трудового коллектива и обучающегося с точки зрения соответствия выполняемых работ действующей нормативной документации	10
	Характеристика	Оценка трудовой деятельности обучающегося за период практики	10
		ВСЕГО	100

Таблица 4

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

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в следующих случаях:

- если выявлена недостаточная сформированность компетенций в соответствии с установленными программой практики индикаторами и уровнями усвоения;
- нет обобщений и выводов в полном объеме, имеются существенные затруднения в ответах на вопросы по подготовленному материалу;
- при сдаче зачета были допущены существенные ошибки в ответах на поставленные вопросы;
- выполнено менее половины индивидуальных заданий;
- отчет по практике отсутствует или не соответствует установленным требованиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

6.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. ЭБС «Издательства Лань» – <http://e.lanbook.com>;
2. ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ» – www.biblio-online.ru;
3. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» – <http://elibrary.ru/>;
4. ЭБС «IPRbooks» – <http://www.iprbookshop.ru/>;
5. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта) - <http://lib.ugtu.net/books>
6. ЭБС «Проспект» – <http://ebs.prospekt.org>;
7. ЭБС «Консультант студент» – <http://www.studentlibrary.ru>.

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

Информационно-методическим обеспечением индивидуального задания на практику, проводимую с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий являются учебно-методические материалы по организации и проведению практики, размещенные руководителем практики от университета в системе поддержки учебного процесса EDUCON2; общедоступные материалы, размещенные на официальных сайтах организаций, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся; иные информационно-методические и аналитические ресурсы, размещенные в сети Интернет.

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

1. Операционная система Windows 7 Enterprise или выше.
2. Пакет математического анализа Mathcad.
3. Пакет управления базами данных Microsoft SQL Server 2012 Express Edition (свободно-распространяемое ПО).
4. Серверное ПО Open Server (свободно-распространяемое ПО).
5. Среда программирования Python (свободно-распространяемое ПО).
6. CASE-средство для проектирования ПО Ramus Educational.
7. Zoom (свободно-распространяемое ПО).
8. Skype (свободно-распространяемое ПО).

7. Материально-техническое обеспечение практики

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

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1.	Пакет программных продуктов MSOffice	Мультимедиа аудитория, оснащенная персональным компьютером, проектором, экраном
2.	Пакет математического анализа Mathcad.	
3.	Пакет управления базами данных Microsoft SQL Server 2012 Express Edition	
4.	Среда программирования Python	
5.	CASE-средство для проектирования Ramus Educational	
6.	Zoom	
7.	Skype	

8. 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:

Темы для дискуссии по учебной практике

1. Продемонстрируйте умение пользоваться каталогом информационно-образовательных ресурсов нашего вуза на примере темы Вашего индивидуального задания.
2. Поясните правила оформления библиографических ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5- 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» (на монографии и учебные пособия, сборники трудов и тезисы конференций, статьи, электронные ресурсы, законы и подзаконные акты).
3. Поясните, как необходимо оформлять ключевые слова и аннотацию при оформлении научной статьи?
4. Поясните, для чего используется номер УДК (универсальная десятичная классификация) и каким образом он определяется?
5. Какие проблемные области организации в сфере информатизации в соответствии с выбранной темой индивидуального задания, были Вами выделены?
7. На какие информационные ресурсы Вы обратите внимание в первую очередь?
8. Назовите известные Вам региональные и федеральные электронные информационно-образовательные ресурсы, которые могут быть использованы для поиска необходимой статистической информации по теме исследования.
9. Какие информационно-поисковые средства локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей Вы использовали при сборе необходимой информации в соответствии с темой индивидуального задания?

Темы индивидуальных заданий по учебной практике

В зависимости от специфики предприятия, а также планируемых к выполнению в период практики работ, при самостоятельной работе обучающихся предлагаются следующие вопросы в качестве индивидуальных заданий для углубленного изучения тем по программе практики:

1. Получить необходимую для решения задачи информацию, используя ресурсы электронных библиотечных систем, сети Интернет и других источников информации.
2. Определить информационные и технические ресурсы и методы, которые требуются для решения поставленной задачи.
3. Осуществить сбор фактического материала для научного исследования – провести эксперимент по тематике исследования и выполнить обработку его результатов.

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

Результаты НИР должны быть оформлены в письменном виде отчета и представлены для утверждения руководителю НИР (Приложение 3).

Примерный объем отчета составляет 15-20 страниц формата А4. Текст отчёта выполняют на одной стороне листа с полями: слева - 25 мм, справа - 15 мм, сверху - 20 мм, снизу - 25 мм.

Текст отчета выполняется набором в редакторе MS Word в книжной ориентации, шрифт – TimesNewRoman, высота кегля – 14. Формулы набираются с использованием встроенного редактора формул или вписываются от руки, рисунки выполняются с использованием любого графического редактора (или сканируются) и внедряются в файл отчёта. Межстрочный интервал – 1 или 1,15. Абзацный отступ – 1,25 см. Страницы отчета должны быть пронумерованы.

Индивидуальное задание предполагает комплексный подход в процессе выполнения и требует углубленного изучения поставленного вопроса (Приложение 4).

Выполненные задания оформляются в виде отдельного раздела к отчету по практике.

На *титульном листе* указывается наименование практики, место ее прохождения, фамилия и инициалы обучающегося, фамилия руководителей практики от предприятия и от университета.

Содержание, как структурный элемент отчета, размещается после титульного листа и

задания на практику, начиная со следующей страницы. Содержание включает: введение, наименование разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов (если они имеют наименование) основной части, заключение, список использованных источников, наименование приложений с указанием номеров страниц.

Введение отражает предназначение практики, должно содержать теоретическую и практическую значимость исследования.

Введение не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

Основная часть, как правило, должна состоять из разделов (глав), с выделением в каждом подразделов (параграфов). Содержание разделов (глав) основной части должно точно соответствовать теме практики и полностью её раскрывать.

Основная часть содержит:

а) описание производственного предприятия, его структура, круг решаемых задач, значимые выполненные объекты;

б) описание процессов проведения выполненных работ обучающимся, с указанием применяемых материалов, машин, механизмов, схем производства работ.

В заключении формулируются обобщение результатов практики, включающее оценку полноты решения поставленной задачи, соответствие работ нормативным требованиям и техники безопасности. Заключение не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

Список использованных источников (библиографический список) должен содержать сведения об источниках, на которые имеются ссылки в тексте отчета. Сведения об использованных источниках приводятся в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 и ГОСТ 7.1-2003 (или ГОСТ Р 7.0.5-2008) в порядке появления ссылок на источники в тексте.

Список использованных источников (библиографический список) должен включать изученную и использованную в отчете литературу, в том числе издания на иностранном языке (при необходимости) и электронные ресурсы. Библиографический список свидетельствует о степени изученности проблемы, сформированности у обучающегося навыков самостоятельной работы с литературой и имеет упорядоченную структуру.

К отчету прилагается лист проведения инструктажа (Приложение 5) и план-график проведения практики (Приложение 6).

10. Методические указания по прохождению практики

Практика – вид учебной работы, направленный на развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Одним из разделов учебной практики является научно- исследовательская работа обучающегося. Для создания данного раздела, в сроки, установленные для прохождения учебной практики, обучающемуся предоставляется возможность:

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствии с выбранной темой;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);
- осуществлять подготовку к выступлению с докладом на конференции.

Практика проводится на основе заключенных договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым обучающимся. Практика может быть проведена непосредственно в Университете – на кафедре, в лабораториях или в других структурных подразделениях.

По окончании практики обучающимся составляется отчет, который утверждается руководителем практики от Университета.

Для прохождения практики до ее начала обучающимся требуется:

- сообщить ответственному за организацию практик на выпускающей кафедре место прохождения (наименование профильной организации) – не позднее, чем за месяц до начала практики;

- не позднее, чем за месяц до начала практики предоставить подписанный от профильной организации договор о прохождении практики (в трех экземплярах), ответственному за организацию практик на выпускающей кафедре;
- после подписи договора о прохождении практики со стороны Университета, предоставить подписанный экземпляр в профильную организацию;
- согласовать с руководителем от Университета тему индивидуального задания;
- получить направление на практику (Приложение 7).

При проведении организационного собрания руководителем практики от Университета обращается внимание на современные технологии при проектировании информационных систем на всех этапах жизненного цикла, современные программные решения в различных отраслях производства, современные производственные технологии на предприятии.

На предприятии могут быть проведены установочные лекции, отражающие характеристику структуры предприятия, задачи производства, решение вопросов охраны труда и окружающей среды, мероприятия по внедрению информационных и автоматизированных систем управления и другие. Такие лекции проводятся ведущим специалистом предприятия.

По окончании практики обучающийся должен предоставить руководителям от университета и организации отчет по практике.

Завершенный отчет проверяется руководителем практики от выпускающей кафедры. Далее обучающийся осуществляет защиту отчета. Оценка (дифференцированный зачет) проставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

1. В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации) проведение практики для обучающихся осуществляется непосредственно в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

2. Дистанционное взаимодействие руководителя практики от университета и обучающихся осуществляется в следующем формате:

1) руководитель практики от университета:

- создает курс в системе поддержки учебного процесса EDUCON2, в котором публикует задания по практике и образцы заполнения документов;
- проводит установочное и итоговое собрание дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий;
- создает в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 учебный элемент «Задание», в котором обучающиеся выкладывают материалы для проверки и оценивания;
- проводит консультации с обучающимися дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий, согласно рабочего графика (плана) проведения практики;
- анализирует выполненное задание и делает отметку о его выполнении в системе поддержки учебного процесса EDUCON2;
- на основании выполненных заданий оформляет ведомость, отражающую результаты оценивания качества прохождения практики обучающимися;
- по окончании практики формирует электронные архивные файлы, содержащие отчеты обучающихся по практике, отчет руководителя практики от университета и электронные ведомости, и передает их для контроля и хранения на кафедру;

2) обучающиеся выполняют задания согласно рабочего графика (плана) проведения практики и загружают в систему поддержки учебного процесса EDUCON2 в специально созданный для этого раздел. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word или в формате pdf. Отчетность по практике предоставляется не позднее заключительного дня проведения практики.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики: учебная

тип практики: **Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

направление подготовки: **09.03.02 Информационные системы и технологии**

направленность: Информационные системы и технологии

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1	31.1. Знать методики поиска, сбора и обработки информации для проведения анализа актуальных российских и зарубежных источников в области развития современных информационных технологий по тематике практики.	Не знает методики поиска, сбора и обработки информации для проведения анализа актуальных российских и зарубежных источников в области развития современных информационных технологий по тематике практики.	Испытывает затруднения при воспроизведении методики поиска, сбора и обработки информации для проведения анализа актуальных российских и зарубежных источников в области развития современных информационных технологий по тематике практики.	Воспроизводит основные методики поиска, сбора и обработки информации для проведения анализа актуальных российских и зарубежных источников в области развития современных информационных технологий по тематике практики.	Воспроизводит информацию о методиках поиска, сбора и обработки информации для проведения анализа актуальных российских и зарубежных источников в области развития современных информационных технологий по тематике практики.
	31.1. Знать методы анализа предметной области.	Не имеет представления о методах анализа предметной области.	Нечетко формулирует представление о методах анализа предметной области.	Воспроизводит основные методы анализа предметной области.	Самостоятельно воспроизводит основные методы анализа предметной области.
	31.2. Знать нормативную документацию по разработке технического задания на разработку программного обеспечения.	Не знает нормативную документацию по разработке технического задания на разработку программного обеспечения.	Испытывает затруднения при воспроизведении перечня нормативной документации по разработке технического задания на разработку программного обеспечения.	Имеет представления об основных видах нормативной документации по разработке технического задания на разработку программного обеспечения и ориентируется в их содержании.	Имеет широкое представление об основных видах нормативной документации по разработке технического задания на разработку программного обеспечения и в полной мере ориентируется в их содержании.
	31.3. Знать основные подходы к разработке программного обеспечения.	Не имеет представления об основных подходах к разработке программного обеспечения.	Нечетко формулирует основные подходы к разработке программного обеспечения, допускает ошибки.	Формулирует основные подходы к разработке программного обеспечения, кратко раскрывает их содержание.	Четко формулирует основные подходы к разработке программного обеспечения, широко раскрывает их содержание.

У1.1. Уметь осуществлять поиска, сбора и обработки информации для проведения анализа актуальных российских и зарубежных источников в области развития современных информационных технологий по тематике практики используя соответствующие методики.	Не умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для проведения анализа актуальных российских и зарубежных источников в области развития современных информационных технологий по тематике практики используя соответствующие методики.	Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для проведения анализа актуальных российских и зарубежных источников в области развития современных информационных технологий по тематике практики, не используя соответствующие методики.	Осуществляет стандартный поиск, сбор и обработку информации для проведения анализа актуальных российских и зарубежных источников в области развития современных информационных технологий по тематике практики, используя соответствующие методики.	Осуществляет сложный поиск, сбор и обработку информации для проведения анализа актуальных российских и зарубежных источников в области развития современных информационных технологий по тематике практики, используя соответствующие методики.
У2.1. Уметь проводить критический анализ информационных источников в области современных информационных технологий.	Не проводит критический анализ информационных источников в области современных информационных технологий.	Испытывает затруднения при проведении критического анализа информационных источников в области современных информационных технологий.	Осуществляет критический анализ информационных источников в области современных информационных технологий допуская небольшие ошибки.	В совершенстве осуществляет критический анализ информационных источников в области современных информационных технологий и делает соответствующие выводы.
У2.2. Уметь выделять важную и необходимую для исследования информацию.	Не способен выделять важную и необходимую для исследования информацию.	Испытывает затруднения при выделении важной и необходимой для исследования информации.	Самостоятельно осуществляет выделение важной и необходимой для исследования информации.	В совершенстве осуществляет выделение важной и необходимой для исследования информации и делает соответствующие выводы.
У2.2. Уметь систематизировать информацию по выделенным признакам.	Не умеет систематизировать информацию по выделенным признакам.	Испытывает затруднения при систематизации информации по выделенным признакам.	На хорошем уровне осуществляет систематизацию информации по выделенным признакам, но не в полном объеме.	В совершенстве осуществляет систематизацию информации по выделенным признакам и самостоятельно формулирует соответствующие выводы.
У3.1. Уметь осуществлять анализ предметной области.	Не осуществляет анализ предметной области.	Испытывает затруднения при проведении анализа предметной области.	На хорошем уровне осуществляет анализ предметной области, но испытывает затруднения с формулированием выводов анализа.	В совершенстве осуществляет анализ предметной области, самостоятельно формулирует выводов.

У3.2. Уметь анализировать нормативную документацию по разработке технического задания на разработку программного обеспечения.	Не проводит анализ нормативной документации по разработке технического задания на разработку программного обеспечения.	Испытывает затруднения при проведении анализа нормативной документации по разработке технического задания на разработку программного обеспечения.	Способен на хорошем уровне проводить анализ нормативной документации по разработке технического задания на разработку программного обеспечения, но испытывает затруднения с формулированием выводов анализа.	Способен самостоятельно проводить анализ нормативной документации по разработке технического задания на разработку программного обеспечения, но испытывает затруднения по формулированию выводов анализа.
У3.3. Уметь применять основные подходы к разработке программного обеспечения.	Не умеет применять основные подходы к разработке программного обеспечения.	Имеет затруднения в применении основных подходов к разработке программного обеспечения.	Способен на хорошем уровне применять основные подходы к разработке программного обеспечения, испытывает при этом некоторые трудности.	В совершенстве применяет основные подходы к разработке программного обеспечения.
В1.1. Владеть методиками поиска, сбора и обработки информации для проведения анализа актуальных российских и зарубежных источников в области развития современных информационных технологий по тематике практики.	Не владеет методиками поиска, сбора и обработки информации.	Способен собрать информацию для проведения анализа исследуемой предметной области, но ее объем недостаточен и не систематизирован.	Осуществляет сбор и систематизацию информации по исследуемой предметной области, способен провести анализ актуальных российских и зарубежных источников в области развития современных информационных технологий по тематике практики и сформулировать краткие выводы на основе анализа.	Осуществляет сбор и систематизацию информации по исследуемой предметной области, способен провести анализ актуальных российских и зарубежных источников в области развития современных информационных технологий по тематике практики и сформулировать краткие выводы на основе анализа и формулировать исчерпывающие выводы.
В2.1. Владеть методами анализа предметной области.	Не использует методы анализа предметной области.	Испытывает затруднения при выборе метода анализа предметной области.	Проводит анализ предметной области в соответствии с выбранным методом при решении стандартных задач.	В совершенстве проводит анализ предметной области, используя любой метод, в том числе в нестандартных ситуациях.
В2.2. Владеть методами анализа нормативной документации по разработке технического задания на разработку программного обеспечения.	Не использует методы анализа нормативной документации по разработке технического задания на разработку программного обеспечения.	Владеет методами анализа нормативной документации по разработке технического задания на разработку программного обеспечения, но не учитывает все требования нормативной	Владеет методами анализа нормативной документации по разработке технического задания на разработку программного обеспечения, но допускает ряд ошибок.	В совершенстве владеет методами анализа нормативной документации по разработке технического задания на разработку программного обеспечения.

			документации.		
	B2.3. Владеть основными подходами к разработке программного обеспечения.	Не применяет основные подходы к разработке программного обеспечения.	Владеть основными подходами к разработке программного обеспечения, но допускает ряд ошибок.	Уверенно владеет основными подходами к разработке программного обеспечения.	В совершенстве владеет основными подходами к разработке программного обеспечения.
УК-2	33.1. Знать виды информационных ресурсов и их классификацию для проведения анализа предметной области решения поставленных на практике задач.	Не может перечислить виды информационных ресурсов и их привести их классификацию для проведения анализа предметной области решения поставленных на практике задач.	Имеет затруднения в перечислении основных видов информационных ресурсов и их классификации для проведения анализа предметной области решения поставленных на практике задач.	Перечисляет все основные виды информационных ресурсов и их классификации для проведения анализа предметной области решения поставленных на практике задач.	Самостоятельно воспроизводит современные виды информационных ресурсов и их классификацию для проведения анализа предметной области решения поставленных на практике задач.
	33.2. Знать методы решения оптимизационных задач и методов линейного программирования для выявления оптимального решения поставленной на практике задачи.	Не имеет представления о методах решения оптимизационных задач и методов линейного программирования для выявления оптимального решения поставленной на практике задачи.	Имеет частичное представление об основных методах решения оптимизационных задач и методах линейного программирования, но не может выявить оптимальное решение поставленной на практике задачи.	Имеет полное представление об основных методах решения оптимизационных задач и методах линейного программирования, но затрудняется самостоятельно выявить оптимальное решение поставленной на практике задачи.	Имеет полное представление об основных методах решения оптимизационных задач и методах линейного программирования для самостоятельного выявления оптимальных решений поставленной на практике задачи.
	34.1. Знать методы оценивания проектных решений в области разработки информационных систем.	На знает методы оценивания проектных решений в области разработки информационных систем.	Частично воспроизводит методы оценивания проектных решений в области разработки информационных систем.	Воспроизводит все основные методы оценивания проектных решений в области разработки информационных систем.	Воспроизводит все основные методы оценивания проектных решений в области разработки информационных систем, четко определяя их применение.
	35.1. Знать основные ГОСТы и отраслевые стандарты, регламентирующие процесс разработки информационных систем.	Не может перечислить ГОСТы и отраслевые стандарты, регламентирующие процесс разработки информационных систем.	Частично знает основные ГОСТы и отраслевые стандарты, регламентирующие процесс разработки информационных систем, но не может привести их характеристики.	Частично знает основные ГОСТы и отраслевые стандарты, регламентирующие процесс разработки информационных систем, но приводит их краткие характеристики.	В совершенстве представляет основные ГОСТы и отраслевые стандарты, регламентирующие процесс разработки информационных систем, приводит их основные характеристики.

У4.1. Уметь проводить анализ современных технологий в области разработки информационных систем.	Не умеет проводить анализ современных технологий в области разработки информационных систем.	Проводит частичный анализ современных технологий в области разработки информационных систем.	Проводит достаточный анализ современных технологий в области разработки информационных систем и формулирует краткие выводы.	Проводит полный анализ современных технологий в области разработки информационных систем и самостоятельно формулирует выводы.
У4.2. Уметь формулировать задачи в рамках выполнения исследовательских работ на практике.	Не способен формулировать задачи в рамках выполнения исследовательских работ на практике.	Испытывает затруднения при формулировании задачи в рамках выполнения исследовательских работ на практике.	На хорошем уровне формулирует задачи в рамках выполнения исследовательских работ на практике.	Самостоятельно формулирует задачи в рамках выполнения исследовательских работ на практике.
У5.1. Уметь осуществлять анализ оптимальных способов реализации научно-исследовательской задачи в рамках применения новых технологий для решения поставленных на практике задач	Не способен осуществлять анализ оптимальных способов реализации научно-исследовательской задачи в рамках применения новых технологий для решения поставленных на практике задач	Испытывает затруднения при проведении анализа оптимальных способов реализации научно-исследовательской задачи в рамках применения новых технологий для решения поставленных на практике задач	На хорошем уровне осуществляет анализ оптимальных способов реализации научно-исследовательской задачи, понимает условия их применения в рамках использования новых технологий для решения поставленных на практике задач	Осуществляет полный анализ оптимальных способов реализации научно-исследовательской задачи, самостоятельно их применяет в рамках использования новых технологий для решения поставленных на практике задач
У6.1. Уметь анализировать нормативную документацию на этапах реализации жизненного цикла программного обеспечения.	Не умеет анализировать нормативную документацию на этапах реализации жизненного цикла программного обеспечения.	Испытывает трудности при анализе нормативной документации на этапах реализации жизненного цикла программного обеспечения.	Уметь анализировать нормативную документацию на этапах реализации жизненного цикла программного обеспечения.	Уметь самостоятельно анализировать нормативную документацию на этапах реализации жизненного цикла программного обеспечения.
В3.1. Владеть способами формулирования целей и задач в рамках научно-исследовательской работы	Не владеет способами формулирования целей и задач в рамках научно-исследовательской работы	Владеть способами формулирования целей и задач в рамках научно-исследовательской работы, но допускает ряд ошибок.	Владеет способами формулирования целей и задач в рамках научно-исследовательской работы на достаточном уровне, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет способами формулирования целей и задач в рамках научно-исследовательской работы, но допускает ряд ошибок.
В4.1. Владеть методами оценки стоимости проекта, способами определения необходимых ресурсов и продолжительности времени для разработки информационного	Не владеет методами оценки стоимости проекта, способами определения необходимых ресурсов и продолжительности	Владеет методами оценки стоимости проекта, способами определения необходимых ресурсов и продолжительности	Хорошо владеет методами оценки стоимости проекта, способами определения необходимых ресурсов и продолжительности	В совершенстве владеет методами оценки стоимости проекта, способами определения необходимых ресурсов и

	программного продукта.	времени для разработки информационного программного продукта.	времени для разработки информационного программного продукта, но испытывает затруднения в их применении.	времени для разработки информационного программного продукта, но испытывает частичные затруднения в их применении.	продолжительности времени для разработки информационного программного продукта, самостоятельно осуществляет их применение.
	B5.1. Владеть методами анализа нормативной документации на этапах реализации жизненного цикла программного обеспечения.	Не владеет методами анализа нормативной документации на этапах реализации жизненного цикла программного обеспечения.	Владеет методами анализа нормативной документации на этапах реализации жизненного цикла программного обеспечения, но испытывает затруднения в формировании выводов.	Хорошо владеет методами анализа нормативной документации на этапах реализации жизненного цикла программного обеспечения, делает общие выводы.	В совершенстве владеет методами анализа нормативной документации на этапах реализации жизненного цикла программного обеспечения, самостоятельно делает общие выводы.
УК-3	36.1. Знать приемы и нормы социального поведения при взаимодействии с членами в команде по решению проектных и исследовательских задач, выполняемых на практике.	Не имеет представления о приемах и нормах социального поведения при взаимодействии с членами в команде по решению проектных и исследовательских задач, выполняемых на практике.	Испытывает затруднения при формулировке приемов и норм социального поведения при взаимодействии с членами в команде по решению проектных и исследовательских задач, выполняемых на практике.	На хорошем уровне формулирует основные приемы и нормы социального поведения при взаимодействии с членами в команде по решению проектных и исследовательских задач, выполняемых на практике, но допускает незначительные ошибки.	На высоком уровне формулирует основные приемы и нормы социального поведения при взаимодействии с членами в команде по решению проектных и исследовательских задач, выполняемых на практике.
	37.1. Знать нормы и правила взаимодействия в команде при решении проектных и исследовательских задач, выполняемых на практике.	Не знает нормы и правила взаимодействия в команде при решении проектных и исследовательских задач, выполняемых на практике.	Испытывает затруднения при формулировке норм и правил взаимодействия в команде при решении проектных и исследовательских задач, выполняемых на практике.	На хорошем уровне формулирует нормы и правила взаимодействия в команде при решении проектных и исследовательских задач, выполняемых на практике, но допускает незначительные ошибки.	На высоком уровне формулирует нормы и правила взаимодействия в команде при решении проектных и исследовательских задач, выполняемых на практике.
	У7.1. Уметь правильно выбирать тактику взаимодействия с членами команды при решении проектных и исследовательских задач, ориентированную на качественное и успешное решение задачи.	Не умеет правильно выбирать тактику взаимодействия с членами команды при решении проектных и исследовательских задач, ориентированную на качественное и успешное	Испытывает затруднения при правильном выборе тактики взаимодействия с членами команды при решении проектных и исследовательских задач.	Не хорошо уровне правильно выбирает тактику взаимодействия с членами команды при решении основных проектных и исследовательских задач.	На высоком уровне правильно выбирает тактику взаимодействия с членами команды при решении проектных и исследовательских задач, ориентированную на качественное и успешное

		решение задачи.			решение задачи.
	У8.1. Уметь определять роль взаимодействия в команде в соответствии с уровнем своих компетенций для решения профессиональных задач в рамках практики.	Не способен определять роль взаимодействия в команде в соответствии с уровнем своих компетенций для решения профессиональных задач в рамках практики.	Испытывает некоторые трудности в определении роли взаимодействия в команде в соответствии с уровнем своих компетенций для решения профессиональных задач в рамках практики.	Способен определять роль взаимодействия в команде в соответствии с уровнем своих компетенций для решения простых профессиональных задач в рамках практики.	Способен самостоятельно определять роль взаимодействия в команде в соответствии с уровнем своих компетенций для решения простых и сложных профессиональных задач в рамках практики.
	У8.2. Уметь применять методы и нормы социального взаимодействия с членами команды в рамках решений проектных и исследовательских задач на практике.	Не способен применять методы и нормы социального взаимодействия с членами команды в рамках решений проектных и исследовательских задач на практике.	Испытывает затруднения в применении методов и норм социального взаимодействия с членами команды в рамках решений проектных и исследовательских задач на практике.	На хорошем уровне применяет методы и нормы социального взаимодействия с членами команды в рамках решений проектных и исследовательских задач на практике.	На высоком уровне применяет методы и нормы социального взаимодействия с членами команды в рамках решений проектных и исследовательских задач на практике.
	У8.2. Владеть методами и нормами социального взаимодействия с членами команды в рамках решений проектных и исследовательских задач на практике.	Не владеет методами и нормами социального взаимодействия с членами команды в рамках решений проектных и исследовательских задач на практике.	На среднем уровне владеет методами и нормами социального взаимодействия с членами команды в рамках решений проектных и исследовательских задач на практике.	Обладает достаточными навыками владения методами и нормами социального взаимодействия с членами команды в рамках решений проектных и исследовательских задач на практике.	Обладает высоким уровнем владения методами и нормами социального взаимодействия с членами команды в рамках решений проектных и исследовательских задач на практике.
УК-6	311.1. Знать приёмы эффективного управления временем для выполнения индивидуальных заданий в рамках решения проектных и исследовательских задач на практике.	Не имеет представления о приёмах эффективного управления временем для выполнения индивидуальных заданий в рамках решения проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет частичное представление о приёмах эффективного управления временем для выполнения индивидуальных заданий в рамках решения проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет достаточное представление о приёмах эффективного управления временем для выполнения индивидуальных заданий в рамках решения проектных и исследовательских задач на практике, но допускает незначительные ошибки.	Имеет высокое представление о приёмах эффективного управления временем для выполнения индивидуальных заданий в рамках решения проектных и исследовательских задач на практике и не допускает ошибок.
	312.1. Знать методики самоконтроля, саморазвития и самообразования для оценивания результатов выполнения	Не имеет представления о методиках самоконтроля, саморазвития и самообразования для	Имеет частичное представление о методиках самоконтроля, саморазвития и	Имеет достаточное представление о методиках самоконтроля, саморазвития и самообразования для	Имеет высокое представление о методиках самоконтроля, саморазвития и самообразования для

	результатов выполнения индивидуальных заданий в рамках решения проектных и исследовательских задач на практике.	самообразования для оценивания результатов выполнения индивидуальных заданий в рамках решения проектных и исследовательских задач на практике.	самообразования для оценивания результатов выполнения индивидуальных заданий в рамках решения простых проектных и исследовательских задач на практике, но испытывает ряд трудностей.	самообразования для оценивания результатов выполнения индивидуальных заданий в рамках решения стандартных проектных и исследовательских задач на практике.	самообразования для оценивания результатов выполнения индивидуальных заданий в рамках решения стандартных проектных и исследовательских задач на практике.
	В13.1. Владеть методиками саморазвития и самообразования для нахождения новых практических решений в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Не использует методики саморазвития и самообразования для нахождения новых практических решений в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Владеть методиками саморазвития методиками саморазвития и самообразования, но испытывает трудности для нахождения новых практических решений в рамках простых проектных и исследовательских задач на практике.	Хорошо владеет методиками саморазвития и самообразования для нахождения новых практических решений в рамках стандартных проектных и исследовательских задач на практике.	В совершенстве владеет методиками саморазвития и самообразования для нахождения новых практических решений в рамках стандартных проектных и исследовательских задач на практике.
ОПК-1	31.1. Знать основные физические и математические закономерности, происходящие в исследуемой предметной области.	Не имеет представления об основных физических и математических закономерностях, происходящих в исследуемой предметной области.	Имеет частичное представление об основных физических и математических закономерностях, происходящих в исследуемой предметной области.	Имеет представление об основных физических и математических закономерностях, происходящих в исследуемой предметной области.	Имеет представление об основных физических и математических закономерностях, происходящих в исследуемой предметной области, может их обосновать.
	31.2. Знать принцип работы вычислительной техники в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Не может сформулировать принцип работы вычислительной техники в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет частичное представление о принципах работы вычислительной техники в рамках стандартных проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет представление о принципах работы вычислительной техники в рамках стандартных проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет широкое представление о принципах работы вычислительной техники в рамках стандартных и сложных проектных и исследовательских задач на практике.
	31.3. Знать основы алгоритмизации и программирования для решения проектных и исследовательских задач на практике.	Не знает основы алгоритмизации и программирования для решения проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет частичное представление об основах алгоритмизации и программирования для решения простых проектных и	Имеет представление об основах алгоритмизации и программирования для решения стандартных проектных и исследовательских задач на	Имеет широкое представление об основах алгоритмизации и программирования для решения стандартных и

			исследовательских задач на практике.	практике.	исследовательских задач на практике.
У1.1. Уметь решать задачи системного анализа исследуемой предметной области.	Не способен решать задачи системного анализа исследуемой предметной области.	Испытывает трудности при решении задачи системного анализа исследуемой предметной области.	Умеет решать задачи системного анализа исследуемой предметной области, но допускает незначительные ошибки.	Умеет самостоятельно решать задачи системного анализа исследуемой предметной области, не допускает ошибок.	
У1.2. Уметь выявлять основные параметры математической модели исследуемой предметной области.	Не умеет выявлять основные параметры математической модели исследуемой предметной области.	Испытывает трудности при выявлении основных параметров математической модели исследуемой предметной области.	Умеет выявлять основные параметры математической модели исследуемой предметной области, но допускает незначительные ошибки.	Умеет самостоятельно выявлять основные параметры математической модели исследуемой предметной области, не допускает ошибок.	
У1.3. Уметь применять методы математического анализа и моделирования для построения модели исследуемой предметной области.	Не умеет применять методы математического анализа и моделирования для построения модели исследуемой предметной области.	Испытывает трудности при применении методов математического анализа и моделирования для построения модели исследуемой предметной области.	Умеет применять методы математического анализа и моделирования для построения модели исследуемой предметной области, но допускает незначительные ошибки.	Умеет самостоятельно применять методы математического анализа и моделирования для построения модели исследуемой предметной области, не допускает ошибок.	
В3.1. Иметь навыки проведения эксперимента в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Не имеет навыков проведения эксперимента в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Владеет навыками проведения эксперимента в рамках простых проектных и исследовательских задач на практике.	Хорошо владеет навыками проведения эксперимента в рамках стандартных проектных и исследовательских задач на практике.	На высоком уровне владеет навыками проведения эксперимента в рамках стандартных проектных и исследовательских задач на практике.	
В.3.2. Иметь навыки сопоставления теоретических и экспериментальных данных и формирования отчетов по адекватности работы модели в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Не способен сопоставлять теоретические и экспериментальные данные и формирование отчетов по адекватности работы модели в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Владеет навыками сопоставления теоретических и экспериментальных данных, но испытывает трудности в формировании отчетов по адекватности работы модели в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Хорошо владеет навыками сопоставления теоретических и экспериментальных данных, но в формировании отчетов по адекватности работы модели в рамках проектных и исследовательских задач на практике делает ряд незначительных ошибок.	На высоком уровне владеет навыками сопоставления теоретических и экспериментальных данных, но в формировании отчетов по адекватности работы модели в рамках проектных и исследовательских задач на практике делает ряд незначительных ошибок.	

ОПК-5	35.2. Знать основы системного администрирования программ специального назначения в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Не знает основы системного администрирования программ специального назначения в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет частичное представление об основах системного администрирования программ специального назначения в рамках простых проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет полное представление об основах системного администрирования программ специального назначения в рамках стандартных проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет широкое представление об основах системного администрирования программ специального назначения в рамках стандартных и сложных проектных и исследовательских задач на практике.
	35.2. Знать основы администрирования СУБД, используемых для организации модели данных, для предметной области, рассматриваемой в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Не знает основы администрирования СУБД, используемых для организации модели данных, для предметной области, рассматриваемой в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет частичное представление об основах администрирования СУБД, используемых для организации модели данных, для предметной области, рассматриваемой в рамках простых проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет полное представление об основах администрирования СУБД, используемых для организации модели данных, для предметной области, рассматриваемой в рамках стандартных проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет широкое представление об основах администрирования СУБД, используемых для организации модели данных, для предметной области, рассматриваемой в рамках стандартных и сложных проектных и исследовательских задач на практике.
	35.3. Знать основные стандарты и методологии, определяющие стратегию и общий порядок в создании и эксплуатации программного обеспечения.	Не имеет представления об основных стандартах и методологиях, определяющих стратегию и общий порядок в создании и эксплуатации программного обеспечения.	Имеет частичные представления об основных стандартах и методологиях, определяющих стратегию и общий порядок в создании и эксплуатации программного обеспечения.	Имеет полное представление об основных стандартах и методологиях, определяющих стратегию и общий порядок в создании и эксплуатации программного обеспечения.	Имеет широкое представление об основных стандартах и методологиях, определяющих стратегию и общий порядок в создании и эксплуатации программного обеспечения.
	У5.1. Уметь проводить установку и настройку операционных систем, сетей, программного обеспечения в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Не умеет проводить установку и настройку операционных систем, сетей, программного обеспечения в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Испытывает трудности при проведении установки и настройки операционных систем, сетей, программного обеспечения в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Умеет проводить установку и настройку операционных систем, сетей, программного обеспечения в рамках стандартных проектных и исследовательских задач на практике.	Умеет на высоком уровне проводить установку и настройку операционных систем, сетей, программного обеспечения в рамках стандартных и сложных проектных и исследовательских задач на практике.
	В5.1. Иметь навыки установки и настройки операционных систем, сетей, программного обеспечения в рамках проектных и	Не способен осуществлять установку и настройки операционных систем, сетей, программного	Владеет навыками установки и настройки операционных систем, сетей, программного	Хорошо владеет навыками установки и настройки операционных систем, сетей, программного	В совершенстве владеет навыками установки и настройки операционных систем, сетей,

	исследовательских задач на практике.	обеспечения в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	обеспечения в рамках проектных и исследовательских задач на практике, но испытывает некоторые затруднения.	обеспечения в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	программного обеспечения в рамках проектных и исследовательских задач на практике.
ОПК-6	36.1. Знать методы алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Не имеет представления о методах алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет частичное представление об основных методах алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках простых проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет полное представление об основных методах алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках стандартных проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет широкое представление об основных методах алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках стандартных и сложных проектных и исследовательских задач на практике.
	36.2. Знать основы программирования с использованием современных языков высокого уровня в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Не знает основы программирования с использованием современных языков высокого уровня в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет частичное представление об основах программирования с использованием современных языков высокого уровня в рамках решения простых проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет полное представление об основах программирования с использованием современных языков высокого уровня в рамках решения стандартных проектных и исследовательских задач на практике.	Имеет полное представление об основах программирования с использованием современных языков высокого уровня в рамках решения стандартных проектных и исследовательских задач на практике.
	У6.1. Уметь применять методы алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Не умеет применять методы алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках проектных и исследовательских задач на практике.	Испытывает трудности при применении методов алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках решения простых проектных и исследовательских задач на практике.	Уметь применять методы алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках стандартных проектных и исследовательских задач на практике.	Уметь самостоятельно применять методы алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках стандартных и сложных проектных и исследовательских задач на практике.

	<p>У6.2. Уметь осуществлять программирование с использованием современных языков высокого уровня в рамках проектных и исследовательских задач на практике.</p>	<p>Не способен осуществлять программирование с использованием современных языков высокого уровня в рамках проектных и исследовательских задач на практике.</p>	<p>Испытывает трудности в программировании с использованием современных языков высокого уровня в рамках решения простых проектных и исследовательских задач на практике.</p>	<p>Умеет осуществлять программирование с использованием современных языков высокого уровня в рамках проектных и исследовательских задач на практике, но допускает ошибки в программе.</p>	<p>Умеет самостоятельно осуществлять программирование с использованием современных языков высокого уровня в рамках стандартных и сложных проектных и исследовательских задач на практике.</p>
	<p>В6.1. Иметь навыки использования методов алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках проектных и исследовательских задач на практике.</p>	<p>Не имеет навыки использования методов алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках проектных и исследовательских задач на практике.</p>	<p>Владеет навыками использования методов алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках решения простых проектных и исследовательских задач на практике, но допускает ошибки.</p>	<p>Хорошо владеет навыками использования методов алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках решения стандартных проектных и исследовательских задач на практике.</p>	<p>В совершенстве владеет навыками использования методов алгоритмизации и программирования для разработки функциональных модулей информационных систем в рамках решения стандартных проектных и исследовательских задач на практике.</p>
	<p>В6.2. Иметь навыки сопровождения разработанных прототипов функциональных модулей информационных систем в рамках проектных и исследовательских задач на практике.</p>	<p>Не способен осуществлять сопровождение разработанных прототипов функциональных модулей информационных систем в рамках проектных и исследовательских задач на практике.</p>	<p>Владеет навыками сопровождения разработанных прототипов функциональных модулей информационных систем в рамках проектных и исследовательских задач на практике только под руководством преподавателя.</p>	<p>Хорошо владеет навыками сопровождения разработанных прототипов функциональных модулей информационных систем в рамках решения стандартных проектных и исследовательских задач на практике.</p>	<p>В совершенстве владеет навыками сопровождения разработанных прототипов функциональных модулей информационных систем в рамках решения стандартных и сложных проектных и исследовательских задач на практике.</p>

КАРТА

обеспеченности НИР учебной и учебно-методической литературой


Вид практики: учебная

тип практики: **Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**Код, направление подготовки: **09.03.02 Информационные системы и технологии**

направленность: Информационные системы и технологии

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИ К	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта ЭБС (+/-)
1.	Жданов С.А. Информационные системы [Электронный ресурс]: учебник для студентов учреждений высшего образования/ Жданов С.А., Соболева М.Л., Алфимова А.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2015.— 302 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58132.html .— ЭБС «IPRbooks»	ЭР*	30	100	+
2.	Проектирование информационных систем: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 080801 «Прикладная информатика (по областям)» и другим экономическим специальностям / Н.Н. Забогина. Москва: ИНФРА М, 2013. 331 с.	10	30	100	-
3.	Модели и методы исследования информационных систем : монография / А.Д. Хомоненко, А.Г. Басыров, В.П. Бубнов [и др.] ; под редакцией А. Д. Хомоненко. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-3675-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/119640	ЭР*	30	100	+
4.	Грошев А.С. Основы работы с базами данных [Электронный ресурс]/ Грошев А.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 255 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73653.html .— ЭБС «IPRbooks»	ЭР*	30	100	+
5.	Объектно-ориентированное программирование [Текст] : учебное пособие для прикладного бакалавриата / А. Ф. Тузовский ; МИСиС. - Москва : Юрайт, 2016. - 206 с. - (Университеты России). - Библиогр.: с. 206.	15	30	100	-
6.	Базы данных: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника» в 2 кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных / В. П. Агальцов. Москва: ФОРУМ: ИНФРА М, 2013. 270 с.	10	30	100	-
7.	Волкова, В. Н. Теория информационных процессов и систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Н. Волкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 432 с. —	ЭР*	30	100	+

Образец титульного листа отчета

	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет»

Строительный институт

Кафедра автомобильного транспорта, строительных и дорожных машин

**ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Обучающегося ____ курса _____
(Ф.И.О.)

Наименование практики: учебная

Место прохождения практики: _____

Начало практики « ____ » _____ 20__ г.

Окончание практики « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета _____ / _____
(должность, ФИО) (подпись)

Руководитель практики от производства _____ / _____
(должность, ФИО) (подпись)



Тюмень, 20__ г.

Образец индивидуального задания на практику

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

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

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологииНаправленность Информационные системы и технологии

Очной формы обучения, группы _____

Вид практики учебнаяТип практики Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Срок прохождения практики: с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ г.

Цель прохождения практики _____

Задачи практики _____

Индивидуальное задание на практику:

—
—
—

Планируемые результаты:

—
—
—

Руководитель практики от университета _____ / _____

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

*Руководитель структурного подразделения университета** _____ / _____

Задание принято к исполнению «__» _____ 20__ г.

Обучающийся _____ / _____

* - в случае, если практика проводится на базе университета

Образец формы проведения инструктажа

**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 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность Информационные системы и технологии

Очной формы обучения, группы _____

Вид практики учебная

Тип практики Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Срок прохождения практики: с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ 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 _____ / _____

Руководитель структурного подразделения университета* _____ / _____

* - в случае, если практика проводится на базе университета

Образец рабочего графика проведения практики
**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 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность Информационные системы и технологии

Очной формы обучения, группы _____

Вид практики учебная

Тип практики Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Срок прохождения практики: с «__» _____ 201__ г.
 по «__» _____ 201__ 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	Экскурсия обзорная	
4	Выполнение индивидуального задания	
5	Консультации	
6	Подготовка и предоставление отчета о прохождении практики	
...		
n		

Обучающийся _____ / _____

Руководитель практики от университета _____ / _____

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

*Руководитель структурного подразделения университета** _____ / _____

* - в случае, если практика проводится на базе университета.

Пример направления на практику

Лицевая сторона

<p style="text-align: center;">МИНОБРНАУКИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет» (ТИУ)</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Строительный институт</p> <p style="text-align: center;">Ул. Луначарского, д.2, Тюмень, 625000 Телефон 8(3452)43-03-09, 45-15-89 E-mail: ksead@tgasu.ru http://www.tsogu.ru № _____</p> <p>Руководитель СТРОИН _____ А.В.Набоков</p> <p style="text-align: center;">М.П.</p>	<p style="text-align: center;">НАПРАВЛЕНИЕ</p> <p>Выдано обучающемуся _____ _____ курса, группы _____ Строительного института, направленному в город _____ на предприятие _____</p> <p style="text-align: center;">Для прохождения учебной практики с «__» __ 20__ г. по «__» __ 20__ г.</p> <p>Основание: приказ по ТИУ № _____ от «__» __ 20__ г.</p>
---	--

Оборотная сторона

<p>Прибыл в г. _____ «__» __ 20__ г.</p> <p>Подпись _____</p> <p style="text-align: center;">М.П.</p>	<p>Выбыл из г. _____ «__» __ 20__ г.</p> <p>Подпись _____</p> <p style="text-align: center;">М.П.</p>
---	---