



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Астраханский государственный технический университет"

Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS
по международному стандарту ISO 9001:2015

Институт информационных технологий и коммуникаций

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института ИТиК,
д.т.н. профессор

И. Ю. Квятковская

**Рабочая программа дисциплины
Научно-исследовательская работа**

Направление

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность подготовки

Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем

Квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

Заочная

Автор:

к.т.н., доцент, Белов Сергей Валерьевич

Распределение часов по семестрам

Курс	2		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Практика	423	423	423	423
Итого ауд.	423	423	423	423
Контактная работа	423	423	423	423
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	432	432	432	432

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Белов Сергей Валерьевич



Рецензент(ы):

к.т.н., доцент, Лаптев Валерий Викторович



Рабочая программа

Научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017г. №918)

составлена на основании учебного плана:

09.04.01 Информатика и вычислительная техника,
направленность Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем

утвержденного учёным советом вуза от 22.01.2019 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматизированные системы обработки информации и управления

Протокол от 27.08.2019 г. № 8

Срок действия программы: 2019-2021 уч.г.

Зав. кафедрой Белов Сергей Валерьевич



Председатель УМС  И.Ю. Квятковская
27.08.2019 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры
Автоматизированные системы обработки информации и управления

Протокол от _____ 2020 г. № ____
Зав. кафедрой Белов Сергей Валерьевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Автоматизированные системы обработки информации и управления

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Белов Сергей Валерьевич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целями научно-исследовательской работы (НИР) в семестре являются: закрепление и расширение теоретических знаний по направлению «Информатика и вычислительная техника»; получение практических навыков, связанных с планированием и проведением теоретических и экспериментальных исследований в области проектирования аппаратных и программных средств автоматизированных систем. Поставленные цели полностью соответствуют целям ООП.
1.2	В период выполнения НИР решаются следующие задачи: планирование исследования (определение целей и задач, выдвижение гипотез, формирование программы, подбор средств и инструментария); проведение исследования (изучение литературы, сбор, обработка и обобщение данных, объяснение полученных результатов и новых фактов, аргументирование, формулировка выводов); оформление отчёта о результатах исследования (изучение нормативных требований, формирование структуры и содержания, написание, редактирование, формирование списка использованных источников информации, оформление приложений); выступление с докладами на студенческих и научных конференциях по результатам исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Методы оптимизации
2.1.2	Платформенно-независимые технологии программирования
2.1.3	Проектирование автоматизированных систем в защищенном исполнении
2.1.4	Системы искусственного интеллекта и распознавание образов
2.1.5	Информационный поиск
2.1.6	Научно-исследовательский семинар "Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем"
2.1.7	Теория систем и системный анализ
2.1.8	Разработка и внедрение систем больших данных
2.1.9	Анализ данных и процессов
2.1.10	Анализ рисков в IT проектах
2.1.11	Создание и управление информационными активами предприятия
2.1.12	Теоретические и методологические основы математического моделирования
2.1.13	Нечеткое моделирование и управление
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2: Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	
Знать:	
Уровень 1	знает основные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач, но излагает их содержание фрагментарно, не всегда последовательно, понятия методов недостаточно четкие, неточности в использовании профессиональной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности применения информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ для решения профессиональных задач, небольшие неточности при использовании профессиональных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает профессиональные определения, полно раскрывает содержание коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ для решения профессиональных задач, верно использует профессиональную терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
Уметь:	
Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано
Владеть:	

Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

Знать:

Уровень 1	знает основное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем, но излагает их содержание фрагментарно, не всегда последовательно, понятия методов недостаточно четкие, неточности в использовании профессиональной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности применения программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем, небольшие неточности при использовании профессиональных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает профессиональные определения, полно раскрывает содержание программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем, верно использует профессиональную терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания

Уметь:

Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано

Владеть:

Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

ОПК-6: Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;

Знать:

Уровень 1	знает основные аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности е, но излагает их содержание фрагментарно, не всегда последовательно, понятия методов недостаточно четкие, неточности в использовании профессиональной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности применения аппаратных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий, видов, назначения, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности, небольшие неточности при использовании профессиональных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает профессиональные определения, полно раскрывает содержание аппаратных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий, видов, назначения, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности, верно использует профессиональную терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания

Уметь:

Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано

Владеть:

Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач (ОПК-2);

3.1.2	современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем (ОПК-5);
3.1.3	аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности (ОПК-6);
3.2	Уметь:
3.2.1	обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач (ОПК-2);
3.2.2	разрабатывать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач (ОПК-5);
3.2.3	анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования (ОПК-6)
3.3	Владеть:
3.3.1	методами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК- 2);
3.3.2	методами модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач (ОПК-5);
3.3.3	методами составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса (ОПК-6)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Установочная конференция							
1.1	Инструктаж по технике безопасности. Цели и задачи практики, информация о сроках проведения и защиты практики, задание на практику /П/	2	2	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-2	Л.1 Л.2 Л.3 Л.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.2	Требования к оформлению отчёта по практике /П/	2	8	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-2	Л.1 Л.2 Л.3 Л.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
Раздел 2. Активная практика							
2.1	Проведение экспериментов и тестирования. /П/	2	133	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-2	Л.1 Л.2 Л.3 Л.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.2	Выводы и корректировка. /П/	2	80	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-2	Л.1 Л.2 Л.3 Л.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.3	Изучение нормативных требований, формирование структуры и содержания отчёта о результатах исследования. /П/	2	80	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-2	Л.1 Л.2 Л.3 Л.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.4	Написание, редактирование, формирование списка использованных источников информации, оформление приложений. /П/	2	80	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-2	Л.1 Л.2 Л.3 Л.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
Раздел 3. Оформление отчёта по практике							
3.1	Оформление пояснительной записки (включающей ТП, рабочий проект и ПМИ, а также приложения), подготовка доклада и презентации /П/	2	40	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-2	Л.1 Л.2 Л.3 Л.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
Раздел 4. Защита практики							
4.1	Доклад с использованием мультимедийной презентации, демонстрация программного продукта, ответы на вопросы комиссии. /Зачёт/Соц/	2	9	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-2	Л.1 Л.2 Л.3 Л.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
5.1. Контрольные вопросы и задания	
<p>Во время НИР обучающийся должен изучить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы исследования и проведения экспериментальных работ; - правила эксплуатации исследовательского оборудования; - методы анализа и обработки экспериментальных данных; - физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту; - информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; - принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем; - требования к оформлению научно-технической документации; <p>выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подбор средств и инструментария. • Сбор, обработка и обобщение данных. • Разработка инструментов проведения исследования. • Создание прототипа. • Проведение экспериментов и тестирования. • Выводы и корректировка. • Изучение нормативных требований, формирование структуры и содержания отчёта о результатах исследования. • Написание, редактирование, формирование списка использованных источников информации, оформление приложений 	
5.2. Темы письменных работ	
В рамках практики предусмотрено оформление отчётности о выполнении	
5.3. Фонд оценочных средств	
Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики.	
5.4. Перечень видов оценочных средств	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Отчёт по практике (пояснительная записка в электронном виде и сброшюрованная твёрдая копия) 2. Разработанный программный продукт (исходный код и файлы для установки) 3. Доклад (устное выступление, отражающее основные результаты проделанной работы, сопровождаемое мультимедийной презентацией) 4. Вопросы (отражающие знание как теоретических положений, так и практических результатов, полученных в результате выполнения задания на практику) <p>Примерная проблематика научно-исследовательских работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы извлечения информации из текстов естественного языка. 2. Принципы онтологического моделирования компьютерных систем. 3. Разработка алгоритмов анализа данных и знаний (автоматическая классификация, выбор информативных признаков, распознавание образов, заполнение пробелов, прогнозирование динамических рядов) 4. Методы автоматического обнаружения закономерностей в таблицах данных, символьных последовательностях и сигналах 	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
Л.1	Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 221 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/437120 (дата обращения: 17.08.2019).
Л.2	Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 274 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/438362 (дата обращения: 17.08.2019).
Л.3	Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 115 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/442041 (дата обращения: 17.08.2019).
Л.4	Майстренко, А.В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике: учебное пособие / А.В. Майстренко, Н.В. Майстренко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 97 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ЭБС «Университетская библиотека online». - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277993
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Математический сайт - теория вероятностей, математическая статистика и их приложения – http://www.teorver.ru
Э2	Электронная библиотека стандартов оформления проектной документации IT-GOST.RU – http://www.it-gost.ru
Э3	Полнотекстовая база данных ScienceDirect – https://www.sciencedirect.com

Э4	Реферативная и наукометрическая база данных Scopus – http://www.scopus.com
Э5	Национальный цифровой ресурс «Рукопт» – http://www.rucont.ru
Э6	Межрегиональная аналитическая роспись статей (МАРС) – http://mars.arbicon.ru/
6.3 Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Архиватор 7-zip;
6.3.1.2	Программа для просмотра электронных документов Adobe Reader;
6.3.1.3	Программа для просмотра электронных документов FoxitReader;
6.3.1.4	Браузер Google Chrome, Mozilla FireFox, Opera;
6.3.1.5	Средство антивирусной защиты Kaspersky Edpoint Security 10;
6.3.1.6	Свободный пакет офисных приложений для работы с электронными документами LibreOffice;
6.3.1.7	Операционные системы Microsoft Open License Academic, Linux;
6.3.1.8	Программное обеспечение для работы с электронными документами OpenOffice;
6.3.1.9	Программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu WinDjView;
6.3.1.10	Образовательный портал Moodle Образовательный портал ФГБОУ ВО "АГТУ";
6.3.1.11	Кроссплатформенная среда разработки CodeBlocks;
6.3.1.12	Файловый менеджер Far Manager;
6.3.1.13	Среда разработки для программирования Visual studio 2008/2010/2012/2015;
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Консультант плюс, правовая поддержка - http://www.consultant.ru
6.3.2.2	Информационно-правовое обеспечение. Правовая система с полным доступом через Интернет- http://www.garant.park.ru .
6.3.2.3	Полнотекстовая база национальных стандартов РФ в электронном виде в формате ИПС «Технорма» Читальные залы (главный и второй учебные корпуса) научной библиотеки университета

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Аудитория для практических занятий - компьютерный класс, оборудованный белой доской. Каждый студент должен быть обеспечен рабочим местом за компьютером с установленным программным обеспечением.
7.2	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций- аудитория, оборудованная доской и презентационной техникой (проектор, экран, компьютер), а также посадочными местами для обучающихся, позволяющими вести записи.
7.3	Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – компьютерный класс, оборудованный белой доской. Каждый студент должен быть обеспечен рабочим местом за компьютером с установленным программным обеспечением
7.4	В случае проведения практики на базе предприятий и организаций используется материальная база означенных предприятий и организаций.
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>1. Белов С.В. Методические указания по выполнению и защите магистерской диссертации: учебно-методическое пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», / АГТУ – Астрахань, 2019 – portal.astu.org</p> <p>2. Белов С.В., Лаптев В.В. Методические указания по выполнению научно-исследовательской работы магистрантов направления 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», / АГТУ – Астрахань, 2019 – portal.astu.org</p> <p>3. Белов С.В., Лаптев В.В., Морозов А.В., Толасова В.В., Мамлеева А.Р. Требования к оформлению студенческих работ. / АГТУ – Астрахань, 2019. 60 с. – portal.astu.org</p>	

Рабочий график (план) проведения практики
(20___/20___ учебный год)

Шифр _____

Специальность/направление (профиль /направленность /специализация)

Курс _____

Место прохождения практики (наименование организации)

Руководитель практики от Университета _____

Вид практики: учебная / производственная/ преддипломная
(нужное подчеркнуть)

Тип практики: _____
(название в соответствии с учебным планом)

Способ проведения практики: выездная/стационарная
(нужное подчеркнуть)

Срок прохождения практики: с _____ по _____.

Дата (сроки)	Планируемые формы работы (раздел практик)
	Знакомство с правилами внутреннего распорядка
	Изучение структуры организации.

Руководитель практики от университета (должность, ученое звание)

дата, подпись

Согласовано:

Руководитель от профильной организации

Должность ФИО

м.п.

Индивидуальный план/задание

Вид практики: учебная / производственная/ преддипломная
нужное подчеркнуть

Тип практики:

_____ (название в соответствии с учебным планом)

Способ проведения практики: выездная/стационарная
нужное подчеркнуть

Обучающийся _____

(ФИО полностью, группа)

Специальность/направление (профиль /направленность /специализация)

Место проведения практики _____

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

Пример			
№ п/п	Раздел практики	курс	Формы текущего контроля успеваемости
1	1 этап: инструктаж по технике безопасности; ознакомление с основными видами деятельности организации и его организационной структурой; проведение исследований в соответствии с утвержденным планом; поиск информации по индивидуальному заданию, сбор эмпирических данных, необходимых для решения поставленных задач.		Регистрация в журнале по технике безопасности, собеседование
2	2 этап: обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, описания и идентификации, сравнение полученных результатов исследований с литературными данными, обоснование полученных выводов. Подготовка отчета, в которой должны быть отражены результаты аналитической и исследовательской работ.		Материал по результатам исследований
3	Заключительный этап: Защита отчета по практике на кафедре		Отчет по результатам практики
	Форма отчетности по практике		Зачет с оценкой

Примечание: содержание разделов и пунктов плана определяется содержанием программы практики.

Руководитель практики от Университета:

Должность, звание Ф.И.О.

Дата _____

Задание получил: Ф.И.О. обучающегося

Дата _____

Согласовано:

Руководитель от профильной организации

Должность ФИО

м.п.