

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)



ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б2.О.02(П) Научно-исследовательская работа

Направление подготовки / специальность: 09.04.01 «Информатика и
вычислительная техника»

Направленность (профиль) /специализация: Инженерия программного
обеспечения и информационных систем

Форма обучения: очная, заочная

Год набора: 2026

Разработчик (-и):
ст. преподаватель

к.т.н., доцент


подпись / Д.И. Бурумбаев /

подпись / Д.В. Кусайкин /

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании информационных систем и
технологий (ИСТ)

Протокол от 27.11.2025 г. №3

Заведующий кафедрой 
подпись / Д.И. Бурумбаев /

Екатеринбург, 2025

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ
директор УрТИСИ СибГУТИ
Минина Е.А.
«___» 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Б2.О.02(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Направление подготовки / специальность: **09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»**

Направленность (профиль) /специализация: **Инженерия программного обеспечения и информационных систем**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: 2026

Разработчик (-и):

к.т.н., доцент

_____ / Д.В. Кусайкин /
подпись

ст. преподаватель

_____ / Д.И. Бурумбаев /
подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании кафедры информационных систем и технологий

Протокол от 27.11.2025 г. № 3

И.о. зав. кафедрой ИСТ _____ / Д.И. Бурумбаев /
подпись

Екатеринбург, 2025

1. Перечень результатов обучения (компетенций) с указанием этапов их формирования

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Этап	Предшествующие этапы (с указанием дисциплин/практик)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Умеет разрабатывать алгоритмы и реализующие их программы на основе современных технологий программирования (объектно-ориентированное программирование, визуальные среды программирования, математические пакеты)	2	Б1.О.02 Математические основы научных исследований
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Способен разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ	1	-
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.2 Уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач ОПК-2.3 Владеть: методами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	2	1 этап: Б1.О.07 Современные проблемы информатики
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров обоснованными выводами рекомендациями	ОПК-3.1 Знать: - принципы, методы и средства поиска, анализа и структурирования новой информации в своей предметной области. ОПК-3.2 Уметь: - анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров; - самостоятельно приобретать обрабатывать и использовать новую информацию своей предметной области. ОПК-3.3 Владеть: - навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями; - навыками предложения новых идей и подходов к решению задач своей профессиональной области.	3	1 этап: Б1.О.02 Математические основы научных исследований 2 этап: Б2.О.01(У) Ознакомительная практика

ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1 Знать: общие принципы исследований, методы проведения исследований ОПК-4.2 Умеет: формулировать принципы исследований, находить, сравнивать, оценивать методы исследований ОПК-4.3 Владеть: методами проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности	3	1 этап: Б1.О.02 Математические основы научных исследований 2 этап: Б1.О.05 Моделирование
---	---	---	---

Форма промежуточной аттестации – зачет/зачёт с оценкой.

2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Индикатор освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
УК-1.2 Умеет разрабатывать алгоритмы и реализующие их программы на основе современных технологий программирования (объектно-ориентированное программирование, визуальные среды программирования, математические пакеты)	Умеет разрабатывать алгоритмы и реализующие их программы на основе современных технологий программирования (объектно-ориентированное программирование, визуальные среды программирования, математические пакеты)	Умеет разрабатывать алгоритмы и реализующие их программы на основе современных технологий программирования (объектно-ориентированное программирование, визуальные среды программирования, математические пакеты)
УК-2.1 Способен разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ	Знает теоретические основы проектной деятельности Умеет разрабатывать концептуальный план проекта Владеет навыками управления подсистемами проекта (временем, стоимостью, качеством, командой, коммуникациями, рисками)	Знает теоретические основы проектной деятельности Умеет разрабатывать концептуальный план проекта Владеет навыками управления подсистемами проекта (временем, стоимостью, качеством, командой, коммуникациями, рисками)
ОПК-2.2 Уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач	Умеет - создавать и исследовать модели и для описания процессов предметной области; - определять требований к программным средствам и формализовать их; - программно реализовывать алгоритмы задач данной сферы деятельности. - выполнять постановку задачи, в том числе для возможности её решения с помощью программных средств; - определять входные, выходные данные и другие параметры, необходимые для постановки задачи.	Умеет - создавать и исследовать модели и для описания процессов предметной области; - определять требований к программным средствам и формализовать их; - программно реализовывать алгоритмы задач данной сферы деятельности. - выполнять постановку задачи, в том числе для возможности её решения с помощью программных средств; - определять входные, выходные данные и другие параметры, необходимые для постановки задачи.

		выходные данные и другие параметры, необходимые для постановки задачи.	
ОПК-2.3 Владеть: методами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Владеть	Владеет <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в программных продуктах; - навыками проверки работоспособности алгоритмов и программных средств; - навыками документирования процесса исследования и разработки алгоритмов и программных средств. 	Владеет <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в программных продуктах; - навыками проверки работоспособности алгоритмов и программных средств; - навыками документирования процесса исследования и разработки алгоритмов и программных средств.
ОПК-3.1 Знать: – принципы, методы и средства поиска, анализа и структурирования новой информации в своей предметной области. ОПК-3.2 Уметь: - анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров; - самостоятельно приобретать обрабатывать и использовать новую информацию своей предметной области. ОПК-3.3 Владеть: - навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями; - навыками предложения новых идей и подходов к решению задач своей профессиональной области.	Формирует результаты анализа, который демонстрирует ключевые аспекты, причинно-следственные связи и приоритеты в анализируемом массиве профессиональной информации. Способен представлять результаты исследования, в котором результаты логически связаны с конкретными выводами и практическими рекомендациями, направленными на решение поставленной профессиональной проблемы.	Формирует результаты анализа, который демонстрирует ключевые аспекты, причинно-следственные связи и приоритеты в анализируемом массиве профессиональной информации. Способен представлять результаты исследования, в котором результаты логически связаны с конкретными выводами и практическими рекомендациями, направленными на решение поставленной профессиональной проблемы.	

Шкала оценивания.

Оценка	Характеристика уровня освоения
«зачтено»	Наработан материал по главам и теме ВКР в достаточном объеме. В представленных данных материал четко структурирован, имеется иллюстративный материал в виде схем, рисунков, фотографий по теме исследования. Студент ориентируется в представленных материалах, отвечает на вопросы преподавателя. Представлены публикации по тематике исследования, как самого студента

Оценка	Характеристика уровня освоения
	индивидуально, так и в соавторстве, приведены
«не зачтено»	Объем материала мал, отсутствуют статьи, опубликованные в сборниках конференций. Студент слабо ориентируется в представленных материалах, отвечает на вопросы преподавателя, но при этом испытывает значительные затруднения.
«отлично»	Отчет оформлен в соответствии с существующими требованиями, соответствуют заданию. В отчете материал четко структурирован, имеется иллюстративный материал в виде схем, рисунков, фотографий по теме исследования. Приведен список литературы, с указанием ссылок на него в тексте отчета. Студент ориентируется в материалах отчета, отвечает на вопросы преподавателя. Сформулированы цели, задачи исследования, приведены методы исследования,дается описание математического аппарата, оборудования для исследования. Уровень уникальности отчета более 70 процентов. В отчете представлены не менее трех публикаций по тематике исследования
«хорошо»	Отчет оформлен в соответствии с существующими требованиями, с незначительными отклонениями, соответствуют заданию. В отчете материал структурирован, имеется иллюстративный материал в виде схем, рисунков из сети Интернет по теме исследования. Приведен список литературы, с указанием ссылок на него в тексте отчета. Студент ориентируется в материалах отчета, отвечает на вопросы преподавателя, при этом испытывает некоторые затруднения. Сформулированы цели, задачи исследования, приведены методы исследования,дается описание математического аппарата, оборудования для исследования. Уровень уникальности отчета не более 70 процентов. В отчете представлены публикации по тематике исследования
«удовлетворительно»	Отчет оформлен в соответствии с существующими требованиями, с отклонениями, допущены некоторые отклонения от задания. В отчете материал слабо структурирован, имеется иллюстративный материал, рисунков из сети Интернет по теме исследования, либо материал отсутствует. Приведен список литературы, в тексте отчета ссылки на литературу отсутствуют. Студент слабо ориентируется в материалах отчета, отвечает на вопросы преподавателя, при этом испытывает затруднения. Сформулированы цели, задачи исследования, приведены методы исследования,дается описание математического аппарата, оборудования для исследования. Уровень уникальности отчета более 60 процентов. В отчете представлены единичные публикации по тематике исследования
«неудовлетворительно»	Оформление отчета не соответствует требованиям, содержание не соответствует заданию, студент не понимает и не ориентируется в материалах отчета Уровень уникальности отчета менее 60 процентов.

3.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

3.1. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

В ходе реализации практики используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Этапы (периоды) практики	Методы текущего контроля успеваемости
Подготовительный	Собеседование по организационным вопросам, инструктаж по охране труда и технике безопасности

Основной	Проверка материала по теме задания на практику, его содержание и объем, отсутствие заимствования из сети интернет, проверка разделов отчёта выполнения задания по теме исследования.
Итоговый	Проверка правильности оформления документации по практике

Типовые вопросы для текущего контроля успеваемости

Дать анализ первоисточников по тематике исследования. Какие авторы проводили подобные исследования? Какие теоретические вопросы передачи сигналов, физических явлений лежат в основе проведения исследований по теме диссертационной работы? Какие приборы, инструменты, программы применяются в процессе проведения исследований? Каковы правила оформления диссертационной работы?

3.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация обучающихся проходит в форме обсуждения результатов исследования в процессе защиты отчета по практике. В отчете по практике и при его защите обучающиеся демонстрируют сформированность компетенций, которые формирует практика.

Типовые вопросы к защите отчета по практике

- УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
- Какие этапы выполнения диссертационной работы, как проекта были пройдены.
- Какие работы выполнялись на каждом этапе?
- Каковы результаты работ по каждому этапу выполнения работ?

ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

Пояснить актуальность проведенного исследования. Дать анализ литературы по теме исследовательской работы. Пояснить основные теоретические вопросы, лежащие в основе проведенного исследования. Пояснить суть экспериментальной части исследования. Пояснить методы проведения исследований. Привести характеристику инструментов, приборов, программного обеспечения, используемых в процессе исследования. Привести выводы по результатам исследования.

3.3 Типовые задания на практику

Индивидуальное задание на практику (см. Приложение).

Индивидуальные задания выдаются до начала практики каждому студенту. Задание выдается научным руководителем магистранта и согласуется с выпускающей кафедрой. Задание должно отражать основные разделы проведения научно-исследовательской работы магистранта по теме его диссертационной работы, либо по направлению проведения научно-исследовательской работы, если нет окончательной формулировки темы диссертационной работы.

По результатам прохождения практики научный руководитель пишет отзыв в конце каждого семестра и выставляет оценку в зачетную ведомость. По окончании практики научный руководитель пишет отзыв на весь период практики. Студент оформляет письменный отчет, который подлежит обсуждению и защищается на выпускающей кафедре с участием научного руководителя. По результатам защиты и обсуждения выставляется зачет с оценкой. Отчет составляется индивидуально каждым студентом, руководствуясь темой индивидуальным заданием, установленной научным руководителем магистранта или руководителем практики от учебного заведения (кафедры).

Работа оформляется в папку скрепсиватель на листах формата А4. в печатном виде, в соответствии с требованиями к оформлению выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Типовое задание на практику

Провести анализ научной литературы по теме диссертационной работы.

Определить целевые этапы исследования.

Изучить особенности и функциональные возможности программного обеспечения, используемого в процессе исследования.

Изучить методы и средства для решения проблем по тематике исследования.

Описать методику постановки эксперимента. Привести описание программно-аппаратных средств для проведения эксперимента.

Подготовить и опубликовать статьи по теме исследования.

Примерная тематика проведения исследований.

1. Анализ и прогнозирование данных мобильного оператора в виде временных рядов;
2. Моделирование и исследование методов прогнозирования лесных пожаров на основе принципа самоорганизованной критичности;
3. Разработка системы на основе искусственного интеллекта для обучения студентов;
4. Разработка системы интеграции программы автоматизации бизнес-процессов с облачными решениями;
5. Исследование использования нейронных сетей для диагностики предсказания заболеваний на основе медицинских показателей;
6. Разработка агрегатора полнотекстовых электронных ресурсов
7. Исследование методов применения нейронных сетей для обработки видео и изображений

Основные этапы выполнения НИР и их содержание.

2-й семестр (часть 1):

- обобщение знаний по теории изученных дисциплин с использованием современных достижений науки и передовых инфокоммуникационных технологий;
- изучение и анализ отечественной и зарубежной литературы по тематике исследования;
- участие в научно-практической конференции УрТИСИ СибГУТИ с оформлением тезисов к конференции;
- апробация результатов исследования, написание статей на основе полученных данных;
- составление отчета НИР за семестр.

3-й семестр (часть 2):

- формирование теоретической части магистерской диссертации;
- теоретическая часть исследования;
- участие в научно-практической конференции УрТИСИ СибГУТИ с оформлением тезисов к конференции;
- апробация результатов исследования, написание статей на основе полученных данных (не менее одной статьи, индексируемой в базе РИНЦ);
- составление отчета НИР за семестр.

4-й семестр (часть 3):

- проведение экспериментальных исследований в рамках выбранной темы;
- обработка и анализ полученных данных;
- проведение расчетов в рамках выбранной темы;
- анализ результатов расчетов и формулировка выводов по результатам расчетов.
- апробация результатов исследования, написание статей по теме научного исследования (не менее одной статьи, индексируемой в базе РИНЦ);
- участие в научно-практической конференции УрТИСИ СибГУТИ с оформлением тезисов к конференции;
- составление отчета НИР за семестр;
- изучение требований к оформлению магистерской диссертации;
- оформление отчета по практике НИР за три семестра.

Результаты публикаций должны быть отражены в электронной научной библиотеке <https://elibrary.ru/>.

Оформление отчета по практике (НИР)

Отчет НИР составляется в конце каждого семестра и является частью общего отчета НИР за весь период обучения (три семестровых отчета в общем отчете НИР). Отчет за каждый семестр имеет свой титульный лист и отзыв научного руководителя. После получения отзыва руководителя и утверждения кафедрой за семестр, отчет сдается на кафедру на хранение. Итоговый отчет по практике (научно-исследовательской работе) по окончании четвертого семестра должен содержать три семестровых отчета, разделенных титульными листами на каждый семестр, а также иметь общий титульный лист. Примеры основных листов приведены в Приложении.

Структура отчета по практике (НИР).

Общий титульный лист (приложение Б).

Титульный лист отчета за семестр (приложение Б).

Задание на научно-исследовательскую работу (приложение А).

Отзывы научного руководителя за второй, третий, четвертый семестр обучения (приложение Б).

Основная часть отчета.

Примерное содержание основной части отчета.

2-й семестр (1 часть):

Актуальность тематики научно-исследовательской работы, проводимой в рамках выполнения выпускной квалификационной работы.

Определение целей и задач проведения исследований.

Обзор и анализ литературы по теме исследования.

Первоначальный вариант технического задания на диссертационную работу.

3-й семестр (2 часть):

Обобщение теоретических вопросов, охватывающих тематику проведения исследований.

Описание теоретической части исследования, теоретических вопросов проведения расчетов.

Результаты апробации исследований в виде сканированных изображений статей с выходными данными;

4-й семестр (3 часть):

Экспериментальная часть магистерской диссертации.

Содержание этапов проведения экспериментальных исследований в рамках выбранной темы.

Описание программного обеспечения, используемого при проведении исследований.

Анализ и оценка проведения экспериментальных исследований в рамках выбранной темы.

Проведенные расчеты в рамках выбранной темы.

Результаты апробации исследований в виде сканированных изображений статей с выходными данными.

4. Учебно-методические материалы по прохождению практики, текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Перечень методических материалов для подготовки к текущему контролю и промежуточной аттестации:

Порядок выполнения и защиты выпускных квалификационных работ. Оформление автореферата выпускных квалификационных работ для студентов по направлениям подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность – Инженерия программного обеспечения и информационных систем / Кусайкин Д.В., Гниломедов Е.И., Бурумбаев Д.И. – Екатеринбург: УрТИСИ СибГУТИ, 2025. – 52 с.

Приложение А

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

Кафедра Информационных систем и технологий
(наименование кафедры)
Направление 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»
Программа магистратуры – Инженерия программного обеспечения и информационных систем
(код и наименование направления, профиль)

ЗАДАНИЕ на производственную практику (научно-исследовательскую работу)

Студенту гр. _____

Ф.И.О. _____

Предполагаемая тема диссертации, тема
НИР: _____

Перечень основных вопросов, которые должны быть рассмотрены в работе:

Научный руководитель работы

уч. степень ученое звание _____ / _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.) _____.

Задание согласовано

Заведующий кафедрой ИСТ _____ / _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.) _____.

Задание принял к исполнению
Магистрант гр. _____

_____ / _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.) _____.

Дата выдачи задания

« _____ » 20 г.

Форма титульного листа общего отчета по практике (НИР)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ)**

на тему: _____
(примерная тема диссертации)

Направление 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»
(код и наименование направления, профиль)

Программа магистратуры – Инженерия программного обеспечения и информационных систем
(наименование)

Магистрант гр. _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)
Научный руководитель работы _____ / _____
уч. степ. _____ уч. звание _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Екатеринбург
20____

Форма титульного листа отчета за семестр по практике (НИР)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
Уральский технический институт связи и информатики (филиал)
в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СиБГУТИ)

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ) ВТОРОЙ СЕМЕСТР

Содержание:

1

2

3

n

Направление 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (код и наименование направления, профиль)

Программа магистратуры – Инженерия программного обеспечения и информационных систем (наименование)

Магистрант гр.

_____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Научный руководитель работы

_____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

уч. смен.

уч. звание

Екатеринбург 20

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРАКТИКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
(руководителя практики)
за _____ семестр

на работу студента гр. _____

ФИО _____

Оценка сформированности компетенций по итогам практики

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

(Оценка самостоятельной работы магистранта, знание теоретических основ проектной деятельности, умение разрабатывать концептуальный план проекта, владение навыками управления подсистемами проекта (временем, стоимостью, качеством, командой, коммуникациями, рисками. Умение магистранта анализировать данные по теме исследования, обрабатывать их, анализировать литературу. Знание магистрантом теоретических вопросов по теме исследования.).

Компетенция сформирована (не сформирована)

указать

Заключение об освоении программы практики за семестр

Оценка по итогам производственной практики (научно-исследовательской работы)
за _____ семестр

(Зачтено/незачтено)

указать

(подпись)

(ФИО руководителя)

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРАКТИКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
(руководителя практики)
(за четвертый семестр)

на работу студента гр. _____
ФИО _____

Оценка сформированности профессиональных компетенций

ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований
(*оценка самостоятельной работы магистранта, знание современных достижений науки и передовых инфокоммуникационных технологий, методов проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИТ, владение навыками постановки задачи исследования, выбора методов экспериментальной работы с целью совершенствования и созданию новых перспективных инфокоммуникационных систем*)

Компетенция сформирована (не сформирована)

указать

Заключение об освоении программы практики (научно-исследовательская работа)

Программа практики освоена (не освоена)

указать

Компетенции ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4, предусмотренные программой практики (научно-исследовательской работы)

Сформированы (не сформированы)

указать

Оценка по итогам производственной практики (научно-исследовательской работы)
(отлично/хорошо/удовлетворительно/неудовлетворительно)

указать

(подпись)

(ФИО руководителя)