

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.12.2025 16:06:36
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)

Производственная практика (научно-исследовательская работа) рабочая программа практики

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) Цифровые технологии в образовании

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

зачеты 1

зачеты с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		3 (2.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Неделя	14,7		12,2			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Конт. ч. на аттест.	5,25	5,25	5,25	5,25	10,5	10,5
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4	8	8
Контактная работа	5,25	5,25	5,25	5,25	10,5	10,5
Сам. работа	110,75	110,75	110,75	110,75	221,5	221,5
Иные виды работ	100	100	100	100	200	200
Итого	216	216	216	216	432	432

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Кузнецова О.А.

Рабочая программа практики

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 917)

составлена на основании учебного плана: 09.04.02-23-2-ИСТмЦТО.plm.plx

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии Направленность (профиль) Цифровые технологии в образовании

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры

Цифровые технологии

Зав. кафедрой к.п.н., Зав. каф., Горбатов Сергей Васильевич

1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1	Цель практики состоит в формировании компетенций на основе совершенствования практических навыков и самостоятельной научно-исследовательской деятельности обучающихся, подготовки материалов для публикации научных статей (тезисов) по выбранной тематике выпускной квалификационной работы, сбор и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.
1.2	Вид практики: производственная.
1.3	Тип практики: научно-исследовательская работа
1.4	Способы проведения практики: стационарная, выездная.
1.5	Практика проводится в том числе в форме практической подготовки.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел ОП:	Б2.О.02(Н)
------------	------------

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-4:	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований
ОПК-4.1:	Формулирует цели и задачи исследования, выявляет приоритеты решения задач, выбирает и создаёт критерии оценки
ОПК-4.2:	Применяет новые научные принципы и методы для решения задач исследования

В результате прохождения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, критерии оценки полученных результатов
3.1.2	- современные научные методы для решения задач исследования в области информационных технологий
3.2	Уметь:
3.2.1	- формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
3.2.2	- применять современные научные методы для решения задач исследования в области информационных технологий
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками применения современных методов исследования в области информатизации образовательного процесса
3.3.2	- навыками применения научных методов для решения задач исследования в области информационных технологий

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап			
1.1	Получение индивидуального задания в рамках темы выпускной квалификационной работы /Ср/	3	3	
1.2	Проведение производственного вводного инструктажа по технике безопасности и охране труда /ИВР/	3	4	
1.3	Ознакомление с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка /ИВР/	3	6	
1.4	Получение индивидуального задания в рамках темы выпускной квалификационной работы /Ср/	1	3	
1.5	Ознакомление с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка /ИВР/	1	6	
1.6	Проведение производственного вводного инструктажа по технике безопасности и охране труда /ИВР/	1	4	
	Раздел 2. Основной этап			
2.1	Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме работы, составление обзора литературы. /ИВР/	1	15	
2.2	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний /ИВР/	1	15	

2.3	Создание математических моделей объектов и систем. Организация и проведение экспериментов или испытаний полученных решений в рамках темы исследования /ИВР/	1	20	Практическая подготовка
2.4	Анализ результатов эксперимента, проверка критериев достижения целей в рамках темы исследования. /ИВР/	1	20	практическая подготовка
2.5	Интерпретация разработки методики анализа, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационной системы /ИВР/	1	20	
2.6	Сбор и подготовка материала для научной публикации полученных результатов в рамках темы исследования. /Ср/	1	15	
2.7	Подготовка доклада и тезисов доклада на конференции, подготовка материалов к публикации /Ср/	1	25	
2.8	Сбор и обработка информации по программному обеспечению. /Ср/	1	17	
2.9	Ознакомление с конкретными видами деятельности в соответствии с положениями структурных подразделений и должностными инструкциями. /ИВР/	3	25	
2.10	Обработка, систематизация и анализ фактического и теоретического материала /Ср/	3	10	
2.11	Сбор и обработка информации по программному обеспечению	3	12	
2.12	Выполнение программы практики, индивидуального задания на практику /ИВР/	3	65	практическая подготовка
2.13	Сбор и подготовка материала для научной публикации полученных результатов в рамках темы исследования. /Ср/	3	10	
2.14	Подготовка доклада и тезисов доклада на конференции, подготовка материалов к публикации /Ср/	3	25	
Раздел 3. Отчетный этап				
3.1	Написание заключения, составление списка использованных источников /Ср/	1	12	
3.2	Оформление аттестационной книжки по практике, отчета о практике /Ср/	1	15	
3.3	Устранение замечаний руководителя практики /Ср/	1	15	
3.4	Контактные часы на аттестацию /КА/	1	5,25	
3.5	Подготовка к зачету /Ср/	1	8,75	
3.6	Написание заключения, составление списка использованных источников /Ср/	3	12	
3.7	Оформление аттестационной книжки по практике, отчета о практике /Ср/	3	15	
3.8	Устранение замечаний руководителя практики /Ср/	3	15	
3.9	Контактные часы на аттестацию /КА/	3	5,25	
3.10	Подготовка к зачету /Ср/	3	8,75	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе практики.

Формы и виды текущего контроля по практике, виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются руководителем практики с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся.

Текущий контроль успеваемости осуществляется руководителем практики, как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки выполненных заданий, предусмотренных рабочими программами практик в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Эл. адрес
---------------------	----------	---------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Эл. адрес
Л1.1	Емельянова И. Н.	Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021	https://urait.ru/bcode/474288
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Эл. адрес
Л2.1	Лосева А.Ю., Цыренов Д.Д.	Современные информационные системы: теория и практика: Монография	Москва: Русайнс, 2018	https://www.book.ru/book/931264
6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике				
6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения				
6.2.1.1	Microsoft Office			
6.2.1.2	Python			
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.2.2.1	СПС «ГАРАНТ-Аналитик»			
6.2.2.2	База данных «Библиотека программиста» https://proglib.io/			
6.2.2.3	База данных «Отраслевой портал специалистов» http://www.connect-wit.ru/			
6.2.2.4	Открытые данные Росжелдора http://www.roszeldor.ru/opendata			
6.2.2.5				
6.2.2.6				
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ				
7.1	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения служащими для представления учебной информации большой аудитории; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося или в соответствии с утвержденным расписанием.			
7.2	При прохождении практики в образовательной организации используется оборудование, соответствующее выполняемым технологическим операциям.			
7.3	При прохождении практики в профильной организации используется рабочее место, оборудованное в соответствии с выполняемыми технологическими операциями.			