

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Алексеевич

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 19.06.2026 14:51:47

Уникальный программный ключ:

990bea3aeec548c23bd8699e48288f8d1960c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института
перспективной инженерии канд.
техн. наук, доцент Порохня А.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по производственной практике

научно-исследовательской работе

вид и тип практики

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

09.04.04 Программная инженерия

Разработка, мониторинг и управление
жизненным циклом инженерных систем

2026

очная

2

Введение

Назначение: ФОС предназначен для объективной оценки уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к программе практики.

Разработчик Анна Юрьевна Орлова, к.э.н., доцент, доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники института перспективной инженерии.

Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Новикова Е.Н., заведующий межинститутской базовой кафедры департамента цифровых, робототехнических систем и электроники института перспективной инженерии

Члены комиссии:

Азаров И.В., и.о. директора департамента цифровых, робототехнических систем и электроники института перспективной инженерии

Николаев Е. И., доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники института перспективной инженерии

Представитель организации-работодателя:

Руководитель группы разработки А.А. Шипулин, ООО «Стилсофт».

Экспертное заключение: ФОС по дисциплине позволяет оценить уровень сформированности компетенций. Приступить к апробации.

Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции (ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
ОПК-4				
ИД-1 ОПК-4. применяет на практике новые научные принципы	С трудом применяет на практике новые научные принципы	Допускает серьезные ошибки при применении на практике новых научных принципов	В основном применяет на практике новые научные принципы	Применяет на практике новые научные принципы
ИД-2 ОПК-4. применять на практике новые методы исследований	С трудом применяет применять на практике новые методы исследований	Допускает серьезные ошибки при применении на практике новых методов исследований	В основном применяет на практике новые методы исследований	Применяет на практике новые методы исследований
ОПК-3				
ИД-1 ОПК-3. анализировать профессиональную информацию, и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	С трудом анализирует профессиональную информацию, и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Слабо анализирует профессиональную информацию, и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	В основном анализирует профессиональную информацию, и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	анализирует профессиональную информацию, и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ИД-2 ОПК-3. выделять в профессиональной информации главное и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	С трудом выделяет в профессиональной информации главное и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Слабо выделяет в профессиональной информации главное и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	В основном выделяет в профессиональной информации главное и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	выделяет в профессиональной информации главное и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если применяет на практике новые научные принципы, применяет на практике новые методы исследований, исследует современные методы прикладной информатики для развития информационного общества, анализирует профессиональную информацию, и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, выделяет в профессиональной информации главное и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и

рекомендациями, развивает новые конкурентоспособные идеи в области прикладной информатики, реализует новые конкурентоспособные идеи в области прикладной информатики, развивает фундаментальные и междисциплинарные знания, развивает методы научных исследований.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если в основном применяет на практике новые научные принципы, в основном применяет на практике новые методы исследований, в основном исследует современные методы прикладной информатики для развития информационного общества, в основном анализирует профессиональную информацию, и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, в основном выделяет в профессиональной информации главное и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, в целом развивает новые конкурентоспособные идеи в области прикладной информатики, в целом реализует новые конкурентоспособные идеи в области прикладной информатики, в основном точно развивает фундаментальные и междисциплинарные знания, в основном точно развивает методы научных исследований.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если допускает серьезные ошибки при применении на практике новых научных принципов, допускает серьезные ошибки при применении на практике новых методов исследований, допускает серьезные ошибки при исследовании современных методов прикладной информатики для развития информационного общества, слабо анализирует профессиональную информацию, и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, слабо выделяет в профессиональной информации главное и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, слабо развивает новые конкурентоспособные идеи в области прикладной информатики, слабо реализует новые конкурентоспособные идеи в области прикладной информатики, допускает серьезные ошибки в развитии фундаментальных и междисциплинарных знаний, допускает серьезные ошибки в развитии методов научных исследований

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если с трудом применяет на практике новые научные принципы, с трудом применяет на практике новые методы исследований, с трудом исследует современные методы прикладной информатики для развития информационного общества, с трудом анализирует профессиональную информацию, и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, с трудом выделяет в профессиональной информации главное и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, с трудом развивает новые конкурентоспособные идеи в области прикладной информатики, с трудом реализует новые конкурентоспособные идеи в области прикладной информатики, не может развивать фундаментальные и междисциплинарные знания, с трудом развивает методы научных исследований

2. Оценочные средства по научно-исследовательской работе

2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
ИД-1 опк-4.	применяет на практике новые научные принципы	Задание 1	описание научных методик в соответствии с темой выпускной квалификационной работой
ИД-2 опк-4.	применять на практике новые методы исследований	Задание 2	
ИД-1 опк-3.	анализировать профессиональную информацию, и представлять в виде аналитических обзоров с	Задание 3	научную обработку исходных данных

	обоснованными выводами и рекомендациями;		
ИД-2 ОПК-3.	выделять в профессиональную информации главное и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Задание 4	оценку точности и достоверности данных

2.2. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
ИД-1 ОПК-4.	применяет на практике новые научные принципы	Задание 1	описание научных методик в соответствии с темой магистерской диссертации
ИД-2 ОПК-4.	применять на практике новые методы исследований	Задание 2	
ИД-1 ОПК-3.	анализировать профессиональную информацию, и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	Задание 3	научную обработку исходных данных
ИД-2 ОПК-3.	выделять в профессиональную информации главное и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Задание 4	оценку точности и достоверности данных

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания и характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура прохождения научно-исследовательской работы включает в себя следующие этапы: организация практики, подготовительный этап, исследовательский этап, этап обработки и анализа информации, подготовка отчета. На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ОПК-3, ОПК-4.

При прохождении практики необходимо:

При организации практики:

- присутствовать на всех организационных собраниях и консультациях по практике;
- познакомиться с программой прохождения практики;
- получить документацию по практике (программу практики и дневник практики с направлением на практику) в сроки, определенные программой;
- получить индивидуальное задание у научного руководителя по практике и согласовать с ним календарный план работы на период практики.

В период подготовительного этапа практики:

- активно овладевать практическими навыками работы в сфере профессиональной деятельности;
- подготовка и проведение семинарских и лекционных занятий.
- разработка оценочных средств для реализации форм контроля в учебном процессе;
- проведение мероприятия в рамках воспитательной и научно-исследовательской работы студентов по соответствующим кафедрам.

На этапе подготовки отчета:

- оформить дневник по установленной форме и сдать на кафедру в срок не позднее 5 дней после окончания практики;
- подготовить отчет по практике в соответствии с требованиями программы практики и своевременно сдать руководителю практикой или на кафедру прикладной информатики;
- защитить в установленные сроки отчёт по практике.

При проверке задания, оцениваются документы обучающегося:

Оцениваются следующие компоненты дневника:

- разбивка по дням,
- понятность, полнота, подробность описаний,
- наглядность иллюстративных материалов,
- соблюдение правил оформления текста,
- обоснованность и целесообразность выполнения исследований,
- наличие необходимых сведений для установления контакта с представителями профильной организации.

При проверке отчетов оцениваются:

- календарно-тематический план прохождения практики;
- развернутые планы-конспекты практических (семинарских) или лекционных занятий;
- самоанализ одного из проведенных занятий.

По результатам прохождения практики, руководитель после проведенной заключительной конференции, представляет на кафедру прикладной информатики:

- проверенные и подписанные дневники обучающихся о прохождении научно-исследовательской практики;
- отчет о проведении практики (выполнение программы практики, сроки проведения, количество, места прохождения);
- характеристики обучающихся, подписанные руководителем;
- итоговые ведомости.

При защите отчета оцениваются:

- полнота, материал, полученный в процессе прохождения практики и выводы отчета;
- корректность и правильность заполнения;
- использование новых информационных и интеллектуальных технологий.
- наличие конкретных достижений обучающегося.