

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Алексеевич

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 02.06.2026 13:00:01

Уникальный программный ключ:

990bea3aeec548c23bd8699e48288f8d1960c600

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**УТВЕРЖДАЮ**

А.А. Порохня

Ф.И.О.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по производственной практике**

**эксплуатационной практике**

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)

Управление знаниями

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестре

4

## **Введение**

1. Назначение - для объективной оценки уровня сформированности компетенций.
2. ФОС является приложением к программе производственной эксплуатационной практике
3. Разработчик Амироков С.Р., доцент.
4. Проведена экспертиза ФОС.  
Члены экспертной группы:

Председатель Азаров И.В., и.о. директора департамента.

Члены комиссии:

Орлова А.Ю., доцент.

Орлинская О.Г., доцент.

Представитель организации-работодателя Черевко С.А., генеральный директор ООО "КРАФТКОД" (Ф.И.О., должность)

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

5. 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                                                                                     |
| <b>ПК-12</b>                                                                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                                |                                                                                                                        |
| ИД-1 ПК-12. использовать спецификации в профессиональной области                                                                  | С трудом использует спецификации в профессиональной области                                                   | Слабо использует спецификации в профессиональной области                                                   | В целом использует спецификации в профессиональной области                                                     | использует спецификации в профессиональной области                                                                     |
| ИД-2 ПК-12. использовать правила в профессиональной области                                                                       | С трудом использует правила в профессиональной области                                                        | Слабо использует правила в профессиональной области                                                        | В целом использует правила в профессиональной области                                                          | использует правила в профессиональной области                                                                          |
| <b>ПК-8</b>                                                                                                                       |                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                                |                                                                                                                        |
| ИД-1 ПК-8. профессионально эксплуатировать ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации прикладных задач.                | С трудом профессионально эксплуатирует ИКТ и вычислительное оборудование для информатизации прикладных задач  | Слабо профессионально эксплуатирует ИКТ и вычислительное оборудование для информатизации прикладных задач  | В целом профессионально эксплуатирует ИКТ и вычислительное оборудование для информатизации и прикладных задач  | профессионально эксплуатирует ИКТ и вычислительное оборудование для информатизации и прикладных задач                  |
| ИД-2 ПК-8. профессионально проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации прикладных задач. | С трудом проводит маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации прикладных задач | Слабо проводит маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации прикладных задач | В целом проводит маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации и прикладных задач | профессионально проводит маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации и прикладных задач |
| <b>ПК-9</b>                                                                                                                       |                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                                |                                                                                                                        |
| ИД-1 ПК-9. разрабатывать информационные системы, их компоненты и информационные сервисы                                           | С трудом разрабатывает информационные системы, их компоненты и информационные сервисы                         | Слабо разрабатывает информационные системы, их компоненты и информационные сервисы                         | В целом разрабатывает информационные системы, их компоненты и информационные сервисы                           | разрабатывает информационные системы, их компоненты и информационные сервисы                                           |
| ИД-2 ПК-9. интегрировать информационные                                                                                           | С трудом интегрирует информационные системы, их                                                               | Слабо интегрирует информационные системы, их                                                               | В целом интегрирует информационные                                                                             | интегрирует информационные системы, их                                                                                 |

|                                                                                             |                                                                                       |                                                                                    |                                                                                      |                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| системы, их компоненты и информационные сервисы                                             | компоненты и информационные сервисы                                                   | компоненты и информационные сервисы                                                | ые системы, их компоненты и информационные сервисы                                   | компоненты и информационные сервисы                                          |
| <b>ПК-10</b>                                                                                |                                                                                       |                                                                                    |                                                                                      |                                                                              |
| ИД-1 ПК-10.<br>развертывать, информационные системы, их компоненты и информационные сервисы | С трудом развертывает, информационные системы, их компоненты и информационные сервисы | Слабо развертывает, информационные системы, их компоненты и информационные сервисы | В целом развертывает, информационные системы, их компоненты и информационные сервисы | развертывает, информационные системы, их компоненты и информационные сервисы |
| ИД-2 ПК-10<br>инсталлировать информационные системы, их компоненты и информационные сервисы | С трудом инсталлирует информационные системы, их компоненты и информационные сервисы  | Слабо инсталлирует информационные системы, их компоненты и информационные сервисы  | В целом инсталлирует информационные системы, их компоненты и информационные сервисы  | инсталлирует информационные системы, их компоненты и информационные сервисы  |
| <b>ПК-11</b>                                                                                |                                                                                       |                                                                                    |                                                                                      |                                                                              |
| ИД-1 ПК-11.<br>гарантировать качество ИС                                                    | С трудом гарантирует качество ИС                                                      | Слабо гарантирует качество ИС                                                      | В целом гарантирует качество ИС                                                      | гарантирует качество ИС                                                      |
| ИД-2 ПК-11.<br>гарантировать надежность ИС                                                  | С трудом гарантирует надежность ИС                                                    | Слабо гарантирует надежность ИС                                                    | В целом гарантирует надежность ИС                                                    | гарантирует надежность ИС.                                                   |
| ИД-3 ПК-11.<br>гарантировать информационную безопасность ИС                                 | С трудом гарантирует информационную безопасность ИС                                   | Слабо гарантирует информационную безопасность ИС                                   | В целом гарантирует информационную безопасность ИС                                   | гарантирует информационную безопасность ИС                                   |

### **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 эксплуатационной практике

### 2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

| Формируемые компетенции, индикаторы |                                                                                                                        | Формулировка задания |                                                                                       |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Код компетенции                     | Формулировки                                                                                                           |                      |                                                                                       |
| ИД-1 ПК-12.                         | использовать спецификации в профессиональной области                                                                   | Задание 1            | аналитический обзор современного состояния                                            |
| ИД-2 ПК-12.                         | использовать правила в профессиональной области                                                                        | Задание 2            | прикладной информатики по тематике                                                    |
| ИД-1 ПК-11.                         | гарантировать качество ИС                                                                                              | Задание 3            | проводимых исследований; описание объекта и предмета исследования                     |
| ИД-1 ПК-8.                          | профессионально эксплуатировать ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации прикладных задач                 | Задание 4            | сбор и анализ информации о предмете исследования                                      |
| ИД-2 ПК-8.                          | профессионально проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации прикладных задач. | Задание 5            | изучение инновационных ИТ в научных исследованиях по тематике проводимых исследований |
| ИД-2 ПК-11.                         | гарантировать надежность ИС                                                                                            | Задание 6            | описание последовательности теоретического и практического                            |

|             |                                                                               |            |                                                                                                                                                                          |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                               |            | исследования в рамках поставленных задач                                                                                                                                 |
| ИД-1 ПК-9.  | разрабатывать информационные системы, их компоненты и информационные сервисы  | Задание 7  | научная обработка исходных данных по тематике проводимых исследований                                                                                                    |
| ИД-2 ПК-9.  | интегрировать информационные системы, их компоненты и информационные сервисы  | Задание 8  | изучение моделей процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту                                                                                                 |
| ИД-3 ПК-11. | гарантировать информационную безопасность ИС                                  | Задание 9  | использование инструментальных средств, обеспечивающих технологию разработки архитектуры ИС, отладки и внедрению создаваемой системы по тематике проводимых исследований |
| ИД-1 ПК-10. | развертывать, информационные системы, их компоненты и информационные сервисы  | Задание 10 | выбор архитектуры ИС исходя из анализа экономической эффективности реализации ИС и анализа стоимости бизнес-рисков                                                       |
| ИД-2 ПК-10  | инсталлировать информационные системы, их компоненты и информационные сервисы | Задание 11 | основные требования к методике выбора архитектуры ИС и компонентные технологии реализации ИС                                                                             |

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

| Формируемые компетенции, индикаторы |                                                      | Формулировка задания |                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|
| Код компетенции                     | Формулировки                                         |                      |                                            |
| ИД-1 ПК-12.                         | использовать спецификации в профессиональной области | Задание 1            | аналитический обзор современного состояния |

|             |                                                                                                                        |           |                                                                                                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ИД-2 ПК-12. | использовать правила в профессиональной области                                                                        | Задание 2 | прикладной информатики по тематике проводимых исследований; описание объекта и предмета исследования                                             |
| ИД-1 ПК-11. | гарантировать качество ИС                                                                                              | Задание 3 |                                                                                                                                                  |
| ИД-1 ПК-8.  | профессионально эксплуатировать ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации прикладных задач                 | Задание 4 | сбор и анализ информации о предмете исследования                                                                                                 |
| ИД-2 ПК-8.  | профессионально проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации прикладных задач. | Задание 5 | изучение инновационных ИТ в научных исследованиях по тематике проводимых исследований                                                            |
| ИД-2 ПК-11. | гарантировать надежность ИС                                                                                            | Задание 6 | описание последовательности теоретического и практического исследования в рамках поставленных задач                                              |
| ИД-1 ПК-9.  | разрабатывать информационные системы, их компоненты и информационные сервисы                                           | Задание 7 | научная обработка исходных данных по тематике проводимых исследований                                                                            |
| ИД-2 ПК-9.  | интегрировать информационные системы, их компоненты и информационные сервисы                                           | Задание 8 | изучение моделей процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту                                                                         |
| ИД-3 ПК-11. | гарантировать информационную безопасность ИС                                                                           | Задание 9 | использование инструментальных средств, обеспечивающих технологию разработки архитектуры ИС, отладки и внедрению создаваемой системы по тематике |

|             |                                                                               |            |                                                                                                                    |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                               |            | проводимых исследований                                                                                            |
| ИД-1 ПК-10. | развертывать, информационные системы, их компоненты и информационные сервисы  | Задание 10 | выбор архитектуры ИС исходя из анализа экономической эффективности реализации ИС и анализа стоимости бизнес-рисков |
| ИД-2 ПК-10  | инсталлировать информационные системы, их компоненты и информационные сервисы | Задание 11 | основные требования к методике выбора архитектуры ИС и компонентные технологии реализации ИС                       |

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

Процедура прохождения производственной эксплуатационной практики 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 ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

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.