

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Алексеевич

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 17.06.2026 11:33:12

Уникальный программный ключ:

990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d1960c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института, кандидат
технических наук, доцент

А.А. Порохня

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по производственной практике

технологической (проектно-технологической) практике

вид и тип практики

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в экономике
2026
очная
6

Введение

1. Назначение – для объективной оценки уровня сформированности компетенций.
2. ФОС является приложением к программе по производственной технологической (проектно-технологической) практике
3. Разработчик Амироков С.Р., доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники, кандидат физико-математических наук, доцент.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Члены экспертной группы:

Председатель Азаров И.В., доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники, кандидат экономических наук, доцент.

Члены комиссии:

Орлинская О.Г, доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники, кандидат экономических наук, доцент

Маликов А.В., профессор департамента цифровых, робототехнических систем и электроники, доктор технических наук, профессор

Представитель организации-работодателя, генеральный директор ООО «Крафткод» Черевко С.А.

(Ф.И.О., должность)

Экспертное заключение ФОС по практике 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
ПК-12				
ИД-1 ПК-12 использовать спецификации в профессиональной области	С трудом использует спецификации в профессиональной области	Слабо использует спецификации в профессиональной области	В основном использует спецификации в профессиональной области	использует спецификации в профессиональной области
ИД-2 ПК-12 использовать стандарты в профессиональной области	С трудом использует стандарты в профессиональной области	Слабо использует стандарты в профессиональной области	В основном использует стандарты в профессиональной области	использует стандарты в профессиональной области
ИД-3 ПК-12 использовать правила в профессиональной области	С трудом использует правила в профессиональной области	Слабо использует правила в профессиональной области	В основном использует правила в профессиональной области	использует правила в профессиональной области
ИД-4 ПК-12 использовать рекомендации в профессиональной области	С трудом использует рекомендации в профессиональной области	Слабо использует рекомендации в профессиональной области	В основном использует рекомендации в профессиональной области	использует рекомендации в профессиональной области
ПК-13				
ИД-1 ПК-13 анализировать рынок программно-технических средств для решения прикладных задач	С трудом анализирует рынок программно-технических средств для решения прикладных задач	Слабо анализирует рынок программно-технических средств для решения прикладных задач	В основном анализирует рынок программно-технических средств для решения прикладных задач	анализирует рынок программно-технических средств для решения прикладных задач
ИД-2 ПК-13 анализировать рынок информационных продуктов для решения прикладных задач	С трудом анализирует рынок информационных продуктов для решения прикладных задач	Слабо анализирует рынок информационных продуктов для решения прикладных задач	В основном анализирует рынок информационных продуктов для решения прикладных задач	анализирует рынок информационных продуктов для решения прикладных задач
ИД-3 ПК-13 анализировать рынок информационных услуг для решения прикладных задач	С трудом анализирует рынок информационных услуг для решения прикладных задач	Слабо анализирует рынок информационных услуг для решения прикладных задач	В основном анализирует рынок информационных услуг для решения прикладных задач	анализирует рынок информационных услуг для решения прикладных задач

ПК-14				
ИД-1 ПК-14 готовить обзоры научной литературы для профессиональной деятельности	С трудом готовит обзоры научной литературы для профессиональной деятельности	Слабо готовит обзоры научной литературы для профессиональной деятельности	В основном готовит обзоры научной литературы для профессиональной деятельности	готовит обзоры научной литературы для профессиональной деятельности
ИД-2 ПК-14 готовить обзоры электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	С трудом готовит обзоры электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	Слабо готовит обзоры электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	В основном готовит обзоры электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	готовит обзоры электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

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 применять 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 технологической (проектно-технологической) 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	Анализ нормативно-правовой базы, регламентирующей функционирование организации. Необходимо провести анализ законодательной базы по уровням системы государственного управления (государственный, региональный, местный), выявить те нормативные документы, которыми регулируется деятельность обследуемой организации и охарактеризовать те аспекты которые они регулируют.
ИД-2 ПК-12 использовать стандарты в профессиональной области		Задание 2	Анализ результатов деятельности организации. Заключается в проведении содержательного анализа результатов финансово-хозяйственной, организационно-правовой видов деятельности организации.
ИД-3 ПК-12 использовать правила в профессиональной области		Задание 3	Анализ программного, технического и телекоммуникационного обеспечения организации. Перечень программных продуктов, используемых на

		предприятия для решения функциональных задач; перечень и описание функций автоматизированных рабочих мест пользователей; комплекс технических средств, наличие вычислительной сети; комплекс мер по защите информации. В разделе должны быть приведены следующие таблицы: а) описание конфигураций рабочих станций (№, рабочее место, CPU, RAM, HDD, файловая система, операционная система, подключение к сети); б) описание компьютерной сети: топология сети, сервера, сетевая операционная система, количество рабочих мест; (рисунок структура локальной сети организации (желательно в формате MS Visio)); в) дополнительное компьютерное оборудование (принтеры: тип, модель; сканер: тип, модель; другое оборудование); г) пакеты прикладных программ (наименование, область применения (решаемые задачи)); д) анализ используемых информационных систем и их краткая характеристика (название, разработчик, класс системы, основные модули системы и их назначение). Необходимо дать оценку достаточности и эффективности комплекса технических средств и ПО для решения
--	--	--

			информационно-управленческих задач.
ИД-4 ПК-12 использовать рекомендации в профессиональной области		Задание 4	Характеристика информационного обеспечения. Описание систем классификации и кодирования информации. (всероссийские, межотраслевые, отраслевые, региональные и локальные классификаторы)
ИД-1 ПК-13 анализировать рынок программно-технических средств для решения прикладных задач		Задание 5	Документооборот. Документооборот, формы представления входных и выходных документов; структура и образцы входных и выходных документов; состав информационной базы, характеристика унифицированных систем документации. Сводная таблица видов документов по подразделениям. Схема документооборота (желательно графическое представление, например, диаграммы в нотации языка UML). Документооборот может быть описан в разрезе одного из бизнес-процессов предприятия.
ИД-2 ПК-13	анализировать рынок информационных продуктов для решения прикладных задач	Задание 6	Моделирование данных. Моделирование данных предметной области заключается в построении инфологических моделей (ER-диаграмм). Основной целью является отражение в естественной и удобной для разработчиков и других пользователей форме информационно-логический уровень абстрагирования, связанный с фиксацией и описанием объектов предметной области, их
ИД-3 ПК-13	анализировать рынок информационных услуг для решения прикладных задач		
ИД-1 ПК-14	готовить обзоры научной литературы для профессиональной деятельности		
ИД-2 ПК-14	готовить обзоры электронных		

	информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности		свойств и их взаимосвязей.
--	--	--	----------------------------

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	Анализ нормативно-правовой базы, регламентирующей функционирование организации. Необходимо провести анализ законодательной базы по уровням системы государственного управления (государственный, региональный, местный), выявить те нормативные документы, которыми регулируется деятельность обследуемой организации и охарактеризовать те аспекты которые они регулируют.
ИД-2 ПК-12 использовать стандарты в профессиональной области		Задание 2	Анализ результатов деятельности организации. Заключается в проведении содержательного анализа результатов финансово-хозяйственной, организационно-правовой видов деятельности организации.
ИД-3 ПК-12 использовать правила в профессиональной области		Задание 3	Анализ программного, технического и телекоммуникационного обеспечения организации. Перечень программных продуктов, используемых на предприятии для решения функциональных задач; перечень и описание функций автоматизированных рабочих мест

			пользователей; комплекс технических средств, наличие вычислительной сети; комплекс мер по защите информации. В разделе должны быть приведены следующие таблицы: а) описание конфигураций рабочих станций (№, рабочее место, CPU, RAM, HDD, файловая система, операционная система, подключение к сети); б) описание компьютерной сети: топология сети, сервера, сетевая операционная система, количество рабочих мест; (рисунок структура локальной сети организации (желательно в формате MS Visio)); в) дополнительное компьютерное оборудование (принтеры: тип, модель; сканер: тип, модель; другое оборудование); г) пакеты прикладных программ (наименование, область применения (решаемые задачи)); д) анализ используемых информационных систем и их краткая характеристика (название, разработчик, класс системы, основные модули системы и их назначение). Необходимо дать оценку достаточности и эффективности комплекса технических средств и ПО для решения информационно-управленческих задач.
ИД-4 использовать рекомендации	ПК-12 в	Задание 4	Характеристика информационного обеспечения. Описание систем классификации и

профессиональной области			кодирования информации. (всероссийские, межотраслевые, отраслевые, региональные и локальные классификаторы)
ИД-1 ПК-13 анализировать рынок программно-технических средств для решения прикладных задач		Задание 5	Документооборот. Документооборот, формы представления входных и выходных документов; структура и образцы входных и выходных документов; состав информационной базы, характеристика унифицированных систем документации. Сводная таблица видов документов по подразделениям. Схема документооборота (желательно графическое представление, например, диаграммы в нотации языка UML). Документооборот может быть описан в разрезе одного из бизнес-процессов предприятия.
ИД-2 ПК-13	анализировать рынок информационных продуктов для решения прикладных задач	Задание 6	Моделирование данных. Моделирование данных предметной области заключается в построении инфологических моделей (ER-диаграмм). Основной целью является отражение в естественной и удобной для разработчиков и других пользователей форме информационно-логический уровень абстрагирования, связанный с фиксацией и описанием объектов предметной области, их свойств и их взаимосвязей.
ИД-3 ПК-13	анализировать рынок информационных услуг для решения прикладных задач		
ИД-1 ПК-14	готовить обзоры научной литературы для профессиональной деятельности		
ИД-2 ПК-14	готовить обзоры электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности		

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

Процедура прохождения производственной технологической (проектно-технологической) 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-12, ПК -13, ПК -14.

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 отчет 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.