

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Фурсов Владимир Александрович
Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 04.06.2026 09:42:46
Уникальный программный ключ:
1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b0b0a1b0

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал)
СКФУ, канд. экон. наук, доцент
Н.В. Данченко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по производственной практике
Эксплуатационная практика

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии	
Направленность (профиль)	Информационные системы и технологии обработки цифрового контента	
Год начала обучения	2026 г.	
Форма обучения	очная	заочная
Реализуется в семестре	6	8

Введение

1. Назначение фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся и выпускников требованиям образовательных стандартов и образовательных программ по реализуемым в университете направлениям подготовки высшего образования.

2. ФОС является приложением к программе эксплуатационной практики и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

3. Разработчик Першин Иван Митрофанович – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры систем управления и информационных технологий

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель

Шалтумаев Т.Ш. – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой систем управления и информационных технологий

Члены комиссии:

Флоринский О.С. – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Антонов В.Ф. – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Представитель организации-работодателя

Афанасов Владимир Христофорович – директор ООО «Сателлит»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по эксплуатационной практике.

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
Компетенция: ПК-2. Способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ПК-2 Знаком с методами проведения сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	Не знает методы проведения сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	Слабо разбирается в методах проведения сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	Разбирается в методах проведения сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, но в работе допускает незначительные ошибки	В совершенстве разбирается в методах проведения сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-2 ПК-2 Проводит сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Не проводит сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Слабо умеет проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Умеет проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, но допускает незначительные ошибки	В совершенстве умеет проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
Компетенция: ПК-4. Способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ПК-4 Знаком с правилами оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях	Не знает правила оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	Частично знает правила оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	Знать правила оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	В полном объеме знает правила оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.

Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-2 ПК-4 Оформляет полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях	Не умеет оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	Частично умеет оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	Уметь оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	В полном объеме умеет оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.
Компетенция: ПК-7. Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ПК-7 Понимает методику создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	Не понимает методику создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	Слабо понимает методику создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	Разбирается в методике создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС, но в работе допускает незначительные ошибки	В совершенстве разбирается в методике создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-2 ПК-7 Разрабатывает (создает), модифицирует и сопровождает информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления и	Не разрабатывает (не создает), не модифицирует и не сопровождает информационные системы (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности	Слабо разбирается в разработке, в модификации и сопровождении информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности	Разрабатывает (создает), модифицирует и сопровождает информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности	В совершенстве разрабатывает (создает), модифицирует и сопровождает информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения

бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	деятельности организаций - пользователей ИС	деятельности организаций - пользователей ИС	деятельности организаций - пользователей ИС, но допускает незначительные ошибки	эффективности деятельности организаций - пользователей ИС
Компетенция: ПК-10. Способность разрабатывать отдельные компоненты информационных систем				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ПК-10 Разбирается в методах и средствах разработки отдельных компонентов информационных систем.	Не разбирается в методах и средствах разработки отдельных компонентов информационных систем.	Слабо разбирается в методах и средствах разработки отдельных компонентов информационных систем.	Разбирается в методах и средствах разработки отдельных компонентов информационных систем, но в работе допускает незначительные ошибки	В совершенстве разбирается в методах и средствах разработки отдельных компонентов информационных систем.
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-2 ПК-10 Умеет разрабатывать отдельные компоненты информационных систем.	Не умеет разрабатывать отдельные компоненты информационных систем	Слабо умеет разрабатывать отдельные компоненты информационных систем.	Умеет разрабатывать отдельные компоненты информационных систем, но допускает незначительные ошибки	В совершенстве умеет разрабатывать отдельные компоненты информационных систем.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, ответственно и с интересом относился к своей работе;
- отчет выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности, материал изложен грамотно, доказательно, свободно используются понятия, термины, формулировки, выполненные задания соотносятся с формированием компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики, полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров, проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности;
- отчет выполнен почти в полном объеме и в соответствии с требованиями, грамотно используется профессиональная терминология, четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно, описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко

соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения, не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач, в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности;

- низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала, оформления документации по практике, владения методической терминологией, отчет носит описательный характер, без элементов анализа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, не выполнил программу практики в полном объеме;

- отчет по практике не оформлен в соответствии с требованиями, описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий носит фрагментарный характер.

2. Оценочные средства по ознакомительной практике

2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания
Код компетенции	Формулировки	
ПК-2	Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, проводить анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований, связанных с объектами профессиональной деятельности	Постановка задачи. Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных. Исследование предметной области, формализация задания, разработка приложения, документирование приложения
ПК-4	Умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), составлять обзоры, рефераты, отчеты, готовить научные публикации и доклады на научных конференциях и семинарах по тематике своих исследований	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала
ПК-7	Умеет разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности, модификацию ПО, поддержку (сопровождение), в том числе системного ПО и информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности	Результат решения практических заданий – файлы в любой другой среде программирования с созданными в соответствии с заданием программами (каждое задание в отдельной папке); файл Word, содержащий листинг программного кода каждого из заданий с комментариями и пояснениями

	деятельности организаций-пользователей ИС, в том числе адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	
ПК-10	Владеет навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности, разработки алгоритмов и программ, отдельных компонентов информационных систем, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий, и проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем	Результат решения практических заданий – файлы в любой другой среде программирования с созданными в соответствии с заданием программами (каждое задание в отдельной папке); файл Word, содержащий листинг программного кода каждого из заданий с комментариями и пояснениями

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

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания
Код компетенции	Формулировки	
ПК-2	Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, проводить анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований, связанных с объектами профессиональной деятельности	Постановка задачи. Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных. Исследование предметной области, формализация задания, разработка приложения, документирование приложения
ПК-4	Умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), составлять обзоры, рефераты, отчеты, готовить научные публикации и доклады на научных конференциях и семинарах по тематике своих исследований	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала
ПК-7	Умеет разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности, модификацию ПО, поддержку (сопровождение), в том числе системного ПО и информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях	Результат решения практических заданий – файлы в любой другой среде программирования с созданными в соответствии с заданием программами (каждое задание в отдельной папке); файл Word, содержащий листинг программного кода каждого из заданий с комментариями и пояснениями

	различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций-пользователей ИС, в том числе адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	
ПК-10	Владеет навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности, разработки алгоритмов и программ, отдельных компонентов информационных систем, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий, и проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем	Результат решения практических заданий – файлы в любой другой среде программирования с созданными в соответствии с заданием программами (каждое задание в отдельной папке); файл Word, содержащий листинг программного кода каждого из заданий с комментариями и пояснениями

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

Процедура организации и проведения эксплуатационной практики включает в себя следующие этапы: начальный, промежуточный, заключительный.

На каждом этапе проведения практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций. Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции: ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-10. Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном. Для повышенного уровня предусмотрены задания повышенной сложности. При проверке заданий оцениваются последовательность, рациональность и правильность выполнения.

При проверке отчетов оцениваются:

- соответствие отчета требованиям;
- объем и качество проделанной работы;
- использование научно-технической и профессиональной терминологии.

При защите отчета оцениваются:

- своевременность выполнения программы практики;
- умение логично и доказательно излагать свои мысли