Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьян Минтистре РСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказ ККЕТ ДЕРАЦИИ

федерального университета Дата подписания: 18.04.2024 г. деральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486**4(CEBERO-**KABKA3CKИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе Пятигорского института (филиала) СКФУ Н.В. Данченко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по производственной практике

Преддипломная практика

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и

технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

обработки цифрового контента

2024 г. Год начала обучения

Форма обучения очная заочная

Реализуется в семестре 9 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 преддипломной практики и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.
- 3. Разработчик Першин Иван Митрофанович, профессор кафедры систем управления и информационных технологий
- 4. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы:

Председатель:

Цаплева В.В. – и.о.зав. кафедрой систем управления и информационных технологий

Члены комиссии:

<u>Флоринский О.С. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий</u> <u>Антонов В.Ф. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий</u>

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 преддипломной практике. 2024 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Уровни	Дескрипторы			
сформированности	Минимальный	3.6		
компетенци(ий),	уровень не	Минимальный	G v	D v
индикатора (ов)	достигнут	уровень	Средний уровень	Высокий уровень
	(Неудовлетворител	(удовлетворительн	(хорошо)	(отлично)
	ьно)	0)	4 балла	5 баллов
	2 балла	3 балла		
				ровождении
ИД-1ПК-1 Знаком	Не владеет	Частично владеет	Хорошо владеет	Отлично владеет
с методиками	грамматическими	грамматическими	грамматическими	грамматическими
проведения	конструкциями и	конструкциями и	конструкциями и	конструкциями и
научных	лексико-	лексико-	лексико-	лексико-
исследований при	грамматическим	грамматическим	грамматическим	грамматическим
разработке,	минимумом в	минимумом в	минимумом в	минимумом в
внедрении и	объеме,	объеме,	объеме,	объеме,
сопровождении	необходимом для	необходимом для	необходимом для	необходимом для
информационных	эффективной	эффективной	эффективной	эффективной
технологий и	социокультурной	социокультурной	социокультурной	социокультурной
систем на всех	коммуникации в	коммуникации в	коммуникации в	коммуникации в
этапах жизненного	устной и	устной и	устной и	устной и
цикла.	письменной	письменной	письменной	письменной
ИД-2ПК-1	формах;	формах;	формах;	формах;
Проводит научные	не умеет вести	допускает ошибки	выбирает	уверенно выбирает
исследования при	деловую	в ведении деловой	коммуникативно	коммуникативно
разработке,	переписку,	переписки, не	приемлемый стиль	приемлемый стиль
внедрении и	учитывая особенности	учитывая особенности	делового общения	делового общения
сопровождении информационных	стилистики	стилистики	на иностранном языке, вербальные	на иностранном языке, вербальные
технологий и	официальных и	официальных и	средства	средства
систем на всех	неофициальных	неофициальных	взаимодействия с	взаимодействия с
этапах жизненного	писем,	писем,	партнерами в	партнерами в
цикла.	социокультурные	социокультурные	устной и	устной и
	различия в	различия в	письменной	письменной
	формате	формате	формах;	формах;
	корреспонденции	корреспонденции	ведет деловую	уверенно ведет
	на иностранном	на иностранном	переписку,	деловую
	языке;	языке;	учитывая	переписку,
	не умеет	неуверенно	особенности	учитывая
	использовать	использует	стилистики	особенности
	информационно-	информационно-	официальных и	стилистики
	коммуникационны	коммуникационны	неофициальных	официальных и
	е технологии при	е технологии при	писем,	неофициальных
	поиске	поиске	социокультурные	писем,
	необходимой информации в	необходимой информации в	различия в формате	социокультурные
	процессе решения	информации в процессе решения	корреспонденции	различия в формате
	стандартных	стандартных	на иностранном	корреспонденции
	коммуникативных	коммуникативных	языке;	на иностранном
	задач на	задач на	использует	языке;
	иностранном	иностранном	информационно-	компетентно
	языке;	языке;	коммуникационны	использует
	не владеет	слабо владеет	е технологии при	информационно-
	техникой работы с	техникой работы с	поиске	коммуникационны
	разнообразной	разнообразной	необходимой	е технологии при
	информационно-	информационно-	информации в	поиске
	справочной	справочной	процессе решения	необходимой
	литературой	литературой	стандартных	информации в

(включая файлы (включая файлы коммуникативных процессе решения Интернета и Интернета и задач на стандартных иностранном электронноэлектроннокоммуникативных справочную справочную задач языке; владеет техникой иностранном литературу); литературу); владеет неуверенно работы с языке; не разнообразной уверенно владеет владеет приемами приемами информационнотехникой работы с самостоятельной самостоятельной справочной разнообразной работы работы языковым языковым литературой информационноматериалом материалом (включая файлы справочной Интернета и (лексикой, (лексикой, литературой грамматикой, грамматикой, электронно-(включая файлы фонетикой) c фонетикой) c справочную Интернета и использованием использованием литературу); электронносправочной справочной владеет приемами справочную самостоятельной учебной учебной литературу); литературы; литературы; отлично владеет работы не демонстрирует демонстрирует приемами языковым частичное умение умение выполнять материалом самостоятельной перевод выполнять перевод (лексикой, работы профессиональных профессиональных грамматикой, языковым текстов текстов C фонетикой) c материалом иностранного на иностранного на использованием (лексикой, грамматикой, государственный государственный справочной И язык и обратно. язык и обратно. учебной фонетикой) c литературы; использованием демонстрирует справочной И умение выполнять учебной перевод литературы; профессиональных уверенно текстов демонстрирует умение выполнять иностранного на государственный перевод профессиональных язык и обратно; выбирает текстов оптимальные иностранного на речевые средства и государственный язык и обратно; применяет с уверенностью эффективные коммуникативные выбирает технологии на оптимальные иностранном языке речевые средства и в сферах применяет социальноэффективные культурного, коммуникативные академического и технологии на профессиональног иностранном языке о общения. в сферах социальнокультурного, академического и профессиональног о общения.

 Π К-2 Способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по

тематике исследования

ИД-1 ПК-2 Знаком	Не может	Не может	Не в полной мере	Анализирует
с методами	проанализировать	проанализировать	анализирует	общую
проведения сбора,	общую	на основе	общую	характеристику
анализа научно-	характеристику	системного	характеристику	обеспечения
технической	обеспечения	подхода общую	обеспечения	безопасности и

информации, отечественного зарубежного опыт по тематик	безопасности и устойчивого	характеристику обеспечения	безопасности и устойчивого	устойчивого развития в
зарубежного опыт	y cron inboro			развития в
1 **	а развития в	безопасности и	развития в	различных сферах
	·	устойчивого	различных сферах	жизнедеятельности
	жизнедеятельности	-	жизнедеятельности	; классификацией
исследования. ИД-2 ПК-		развития в	; классификацией	
	1 '	различных сферах		чрезвычайных
Проводит сбор		жизнедеятельности	чрезвычайных	ситуаций военного
анализ научно		; классификацией	ситуаций военного	характера,
технической	характера,	чрезвычайных	характера,	принципами и
информации,	принципами и	ситуаций военного	принципами и	способами
	и способами	характера,	способами	организации
зарубежного опыт		принципами и	организации	защиты населения
по тематик	· ·	способами	защиты населения	от опасностей,
исследования.	от опасностей,	организации	от опасностей,	возникающих в
	возникающих в	защиты населения	возникающих в	мирное время и
	мирное время и	от опасностей,	мирное время и	при ведении
	при ведении	возникающих в	при ведении	военных действий;
	военных действий;	мирное время и	военных действий;	
		при ведении		
		военных действий;		
	Не осознает	Осознает не всю	Не в полной мере	Осознает
	вероятность	вероятность	осознает	вероятность
	возникновения	возникновения	вероятность	возникновения
	потенциальной	потенциальной	возникновения	потенциальной
	опасности в	опасности в	потенциальной	опасности в
	повседневной	повседневной	опасности в	повседневной
	жизни и	жизни и	повседневной	жизни и
	профессиональной	профессиональной	жизни и	профессиональной
	деятельности и	деятельности и	профессиональной	деятельности и
	принимает меры	принимает меры	деятельности и	принимает меры
	по ее	по ее	принимает меры	по ее
	предупреждению	предупреждению;	по ее	предупреждению;
			предупреждению;	
	Не может	Учитывает	Учитывает не все	Учитывает
	учитывать	основные методы	основные методы	основные методы
	основные методы	защиты при угрозе	защиты при угрозе	защиты при угрозе
	защиты при угрозе	и возникновении	и возникновении	и возникновении
	и возникновении	чрезвычайных	чрезвычайных	чрезвычайных
	чрезвычайных	ситуаций и	ситуаций и	ситуаций и
	ситуаций и	военных	военных	военных
	военных	конфликтов в	конфликтов в	конфликтов в
	конфликтов в	повседневной	повседневной	повседневной
	повседневной	жизни, но не в	жизни и	жизни и
	жизни и	профессиональной	профессиональной	профессиональной
	профессиональной	деятельности.	деятельности	деятельности
	деятельности	7		7
ПК-3 Способности	ю использовать математ	гические метолы обра	 ботки, анализа и синте	еза результатов
профессиональны		оори		Pestimina
ИД-1 ПК-		Не совсем	В целом правильно	Грамотно
	в формулировать	корректно	формулирует цель	формулирует цель
математических	цель проекта,	формулирует цель	проекта,	проекта,
математических	определять	проекта,	определяет	проекта, определяет
обработки, анализ	_	определяет	совокупность	совокупность
•	·	_		-
и синтез результатов		СОВОКУПНОСТЬ	взаимосвязанных	взаимосвязанных
	задач,	взаимосвязанных	задач,	задач,
профессиональных		задач,	обеспечивающих	обеспечивающих
исследований.	ее достижение и	обеспечивающих	ее достижение и	ее достижение и
	3 определять	ее достижение и	определяет	определяет
ИД-2 ПК-	OMMERICANTA			
ИД-2 ПК- Использует	ожидаемые	определяет	ожидаемые	ожидаемые
ИД-2 ПК- Использует математические	результаты	ожидаемые	результаты	результаты
ИД-2 ПК- Использует	результаты решения задач;	_		

результатов				
профессиональных	Не способен	Не совсем	В целом правильно	Грамотно
исследований	разрабатывать	корректно	разрабатывает	разрабатывает
	план действий для	разрабатывает	план действий для	план действий для
	решения задач	план действий для	решения задач	решения задач
	проекта, выбирая	решения задач	проекта, выбирая	проекта, выбирая
	оптимальный	проекта, выбирая	оптимальный	оптимальный
	_	оптимальный	_	_
		способ их		
	решения, исходя из		решения, исходя из	решения, исходя из
	действующих	решения, исходя	действующих	действующих
	правовых норм и	из действующих	правовых норм и	правовых норм и
	имеющихся	правовых норм и	имеющихся	имеющихся
	ресурсов и	имеющихся	ресурсов и	ресурсов и
	ограничений	ресурсов и	ограничений	ограничений
	TT 6	ограничений	D	T.
	Не способен	Не совсем	В целом правильно	Грамотно
	обеспечивать	корректно	обеспечивает	обеспечивает
	выполнение	обеспечивает	выполнение	выполнение
	проекта в	выполнение	проекта в	проекта в
	соответствии с	проекта в	соответствии с	соответствии с
	установленными	соответствии с	установленными	установленными
	целями, сроками и	установленными	целями, сроками и	целями, сроками и
	затратами, исходя	целями, сроками и	затратами, исходя	затратами, исходя
	из действующих	затратами, исходя	из действующих	из действующих
	правовых норм,	из действующих	правовых норм,	правовых норм,
	имеющихся	правовых норм,	имеющихся	имеющихся
	ресурсов и	имеющихся	ресурсов и	ресурсов и
	ограничений, в том	ресурсов и	ограничений, в том	ограничений, в том
	числе с	ограничений, в том	числе с	числе с
	использованием	числе с	использованием	использованием
	цифровых	использованием	цифровых	цифровых
	инструментов	цифровых	инструментов	инструментов
	1 3	инструментов	1 3	13
ПК-4 Способностью	оформлять получени		ы в виде презентаций,	научно-технических
	кладов на научно-техн			·
ИД-1 ПК-4 Знаком	Не знаком с	Плохо знаком с	Хорошо знаком с	Отлично знаком с
с правилами	методиками	методиками	методиками	методиками
оформления	проведения	проведения	проведения	проведения
полученных	научных	научных	научных	научных
рабочих	исследований при	исследований при	исследований при	исследований при
результатов в виде	разработке,	разработке,	разработке,	разработке,
презентаций,	внедрении и	внедрении и	внедрении и	внедрении и
научно-	сопровождении	сопровождении	сопровождении	сопровождении
технических	информационных	информационных	информационных	информационных
отчетов, статей и	технологий и	технологий и	технологий и	технологий и
докладов на	систем на всех	систем на всех	систем на всех	систем на всех
научно-	этапах жизненного	этапах жизненного	этапах жизненного	этапах жизненного
технических	цикла.	цикла.	цикла.	цикла.
конференциях.	Не знаком с	Плохо знаком с	Хорошо знаком с	Отлично знаком с
ИД-2 ПК-4	методиками	методиками	методиками	методиками
Оформляет		проведения		
полученные	Проведения	LICENTAL CONTRACTOR AND A STREET	проведения	проведения
11031 y TORRIBLE	проведения	-	пахиниту	I HANTIHIT IV
nañouve	научных	научных	научных	научных
рабочие	научных исследований при	научных исследований при	исследований при	исследований при
результаты в виде	научных исследований при разработке,	научных исследований при разработке,	исследований при разработке,	исследований при разработке,
результаты в виде презентаций,	научных исследований при разработке, внедрении и	научных исследований при разработке, внедрении и	исследований при разработке, внедрении и	исследований при разработке, внедрении и
результаты в виде презентаций, научно-	научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении	научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении	исследований при разработке, внедрении и сопровождении	исследований при разработке, внедрении и сопровождении
результаты в виде презентаций, научно- технических	научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении и информационных	научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении и информационных	исследований при разработке, внедрении и сопровождении и информационных	исследований при разработке, внедрении и сопровождении и информационных
результаты в виде презентаций, научно- технических отчетов, статей и	научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и	научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и	исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и	исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и
результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на	научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех	научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех	исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех	исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех
результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-	научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного	научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного	исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного	исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного
результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на	научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех	научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех	исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех	исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех

THE S. C. S.			(HO)	
	разрабатывать програ собности и модификаг	иммное обеспечение	(IIO), включая проек	тирование, отладку,
ИД-1 ПК-5	Не знает методы	Слабо разбирается	Разбирается в	В совершенстве
Ориентируется в	проведения сбора,	в методах	методах	разбирается в
методах и	анализа научно-	проведения сбора,	проведения сбора,	методах
средствах	технической	анализа научно-	анализа научно-	проведения сбора,
разработки	информации,	технической	технической	анализа научно-
программного	отечественного и	информации,	информации,	технической
обеспечения (ПО),	зарубежного опыта	отечественного и	отечественного и	информации,
включая	по тематике	зарубежного опыта	зарубежного опыта	отечественного и
проектирование,	исследования.	по тематике	по тематике	зарубежного опыта
отладку, проверку	, ,	исследования.	исследования, но в	по тематике
работоспособности			работе допускает	исследования
и модификацию			незначительные	
ПО.			ошибки	
ИД-2 ПК-5	Не проводит сбор,	Слабо умеет	Умеет проводить	В совершенстве
Разрабатывает	анализ научно-	проводить сбор,	сбор, анализ	умеет проводить
программное	технической	анализ научно-	научно-	сбор, анализ
обеспечение (ПО),	информации,	технической	технической	научно-
включая	отечественного и	информации,	информации,	технической
проектирование,	зарубежного опыта	отечественного и	отечественного и	информации,
отладку, проверку	по тематике	зарубежного опыта	зарубежного опыта	отечественного и
работоспособности	исследования	по тематике	по тематике	зарубежного опыта
и модификацию ПО.		исследования	исследования, но	по тематике
HO.			допускает	исследования
			незначительные ошибки	
ПК-6 Способность	опенки качества г	азрабатываемого об		пазработку тестов
	вания и исследование	_	one remin, brone run	puspusorky recreb,
ИД-1 ПК-6 Знаком	Не ориентируется	Плохо	Хорошо	Отлично
с методикой	в математических	ориентируется в	ориентируется в	ориентируется в
оценки качества	методах	математических	математических	математических
разрабатываемого	обработки, анализа	методах	методах	методах
обеспечения,	и синтеза	обработки, анализа	обработки, анализа	обработки, анализа
включая	результатов	и синтеза	и синтеза	и синтеза
разработку тестов,	профессиональных	результатов	результатов	результатов
проведение	исследований.	профессиональных	профессиональных	профессиональных
тестирования и	TT	исследований	исследований	исследований
исследование	Не использует	Плохо использует	Хорошо	Отлично
результатов.	математические	математические	использует	использует
ИД-2ПК-6 Проводит оценку	методы обработки,	методы обработки,	математические	математические
качества	анализа и синтеза	анализа и синтеза	методы обработки, анализа и синтеза	методы обработки, анализа и синтеза
разрабатываемого	результатов профессиональных	результатов профессиональных	результатов	результатов
обеспечения,	исследований	исследований	профессиональных	профессиональных
включая	постодовании	постодоранин	исследований	исследований
разработку тестов,				
проведение				
тестирования и				
исследование				
результатов.				
Пк-7 Способность			дения информацион	
		юго управления и би		
		ффективности деятел	•	
ИД-1 ПК-7	Не знает правила	Частично знает	Знать правила	В полном объеме
Понимает	оформления	правила	оформления	знает правила
методику создания	полученных	оформления	полученных	оформления
(модификации) и	рабочих	полученных	рабочих	полученных
сопровождения	результатов в виде	рабочих	результатов в виде	рабочих
информационных	презентаций,	результатов в виде	презентаций,	результатов в виде
систем (ИС), автоматизирующи	научно- технических	презентаций, научно-	научно- технических	презентаций, научно-
автоматизирующи	телпических	110 1110-	телпических	114y 1110-

х задачи	отчетов, статей и	технических	отчетов, статей и	технических
организационного	докладов на	отчетов, статей и	докладов на	отчетов, статей и
управления и	научно-	докладов на	научно-	докладов на
бизнес-процессы в	технических	научно-	технических	научно-
организациях	конференциях.	технических	конференциях.	технических
различных форм		конференциях.		конференциях.
собственности с	Не умеет	Частично умеет	Уметь оформлять	В полном объеме
целью повышения	оформлять	оформлять	полученные	умеет оформлять
эффективности	полученные	полученные	рабочие	полученные
деятельности	рабочие	рабочие	результаты в виде	рабочие
организаций -	результаты в виде	результаты в виде	презентаций,	результаты в виде
пользователей ИС.	презентаций,	презентаций,	научно-	презентаций,
ИД-2 ПК-7	научно-	научно-	технических	научно-
Разрабатывает	технических	технических	отчетов, статей и	технических
(создает),	отчетов, статей и	отчетов, статей и	докладов на	отчетов, статей и
модифицирует и	докладов на	докладов на	научно-	докладов на
сопровождает	научно-	научно-	технических	научно-
информационные	технических	технических	конференциях.	технических
системы (ИС),	конференциях.	конференциях.		конференциях.
автоматизирующи				
х задачи				
организационного				
управления и				
бизнес-процессы в				
организациях				
различных форм				
собственности с				
целью повышения				
эффективности				
деятельности				
организаций -				
пользователей ИС.				
ПК-8 Способность о	беспечивать требуемь	ій качественный беспо	еребойный режим раб	ОТЫ

ПК-8 Способность обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы

ИД-1 ПК-8 Не ориентируется Частично Знать методы и В п

ИД-1 ПК-8	Не ориентируется	Частично	Знать методы и	В полном объеме
Понимает способы	в математических	ориентируется в	средства	знает методы и
обеспечения	методах и	математических	разработки	средства
требуемый	средствах	методах и	программного	разработки
качественный	разработки	средствах	обеспечения (ПО),	программного
бесперебойный	программного	разработки	включая	обеспечения (ПО),
режим работы	обеспечения (ПО),	программного	проектирование,	включая
инфокоммуникаци	включая	обеспечения (ПО),	отладку, проверку	проектирование,
онной системы.	проектирование,	включая	работоспособности	отладку, проверку
ИД-2ПК-8	отладку, проверку	проектирование,	и модификацию	работоспособности
Обеспечивает	работоспособности	отладку, проверку	ПО.	и модификацию
требуемый	и модификацию	работоспособности		ПО.
качественный	ПО.	и модификацию		
бесперебойный		ПО.		
оссперсоонный		110.		
режим работы	Не использует	Частично	Уметь	В полном объеме
режим работы инфокоммуникаци	Не использует математические		Уметь использовать	В полном объеме использует
режим работы	_	Частично		
режим работы инфокоммуникаци	математические	Частично использует	использовать	использует
режим работы инфокоммуникаци	математические методы и средства	Частично использует математические	использовать математические	использует математические
режим работы инфокоммуникаци	математические методы и средства разработки	Частично использует математические методы и средства	использовать математические методы и средства	использует математические методы и средства
режим работы инфокоммуникаци	математические методы и средства разработки программного	Частично использует математические методы и средства разработки	использовать математические методы и средства разработки	использует математические методы и средства разработки
режим работы инфокоммуникаци	математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО),	Частично использует математические методы и средства разработки программного	использовать математические методы и средства разработки программного	использует математические методы и средства разработки программного
режим работы инфокоммуникаци	математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая	Частично использует математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО),	использовать математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО),	использует математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО),
режим работы инфокоммуникаци	математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование,	Частично использует математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая	использовать математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая	использует математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая
режим работы инфокоммуникаци	математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку	Частично использует математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование,	использовать математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование,	использует математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование,
режим работы инфокоммуникаци	математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности	Частично использует математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию	использовать математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию	использует математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию
режим работы инфокоммуникаци	математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию	Частично использует математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности	использовать математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности	использует математические методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности

ПК-9 Способность разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного

обеспечения				
ИД-1 ПК-9	Не знает методику	Частично знает	Знать методику	В полном объеме
Разбирается в	оценки качества	методику оценки	оценки качества	знает методику
методах и	разрабатываемого	качества	разрабатываемого	оценки качества
средствах	обеспечения,	разрабатываемого	обеспечения,	разрабатываемого
разработки,	включая	обеспечения,	включая	обеспечения,
отладки,	разработку тестов,	включая	разработку тестов,	включая
модификации и	проведение	разработку тестов,	проведение	разработку тестов,
поддержки	тестирования и	проведение	тестирования и	проведение
системного	_	•		тестирования и
	исследование	тестирования и	исследование	
программного	результатов.	исследование	результатов.	исследование
обеспечения.	***	результатов.	**	результатов.
ИД-2 ПК-9	Не использует	Частично	Уметь	В полном объеме
Проводит	методику оценки	использует	использовать	использует
разработку,	качества	методику оценки	методику оценки	методику оценки
отладку,	разрабатываемого	качества	качества	качества
модификацию и	обеспечения,	разрабатываемого	разрабатываемого	разрабатываемого
поддержку	включая	обеспечения,	обеспечения,	обеспечения,
системного	разработку тестов,	включая	включая	включая
программного	проведение	разработку тестов,	разработку тестов,	разработку тестов,
обеспечения.	тестирования и	проведение	проведение	проведение
	исследование	тестирования и	тестирования и	тестирования и
		•	_	_
	результатов.	исследование	исследование	исследование
ПИ 10		результатов.	результатов.	результатов.
11К-10 спосооностью	о разрабатывать отдел	ьные компоненты инф	ормационных систем	
ИД-1 ПК-10	Не понимает	Слабо понимает	Разбирается в	В совершенстве
Разбирается в	методику создания	методику создания	методике создания	разбирается в
•				методике создания
методах и	(модификации) и	· • /	1 ' -	
средствах	сопровождения	сопровождения	сопровождения	(модификации) и
разработки	информационных	информационных	информационных	сопровождения
отдельных	систем (ИС),	систем (ИС),	систем (ИС),	информационных
компонентов	автоматизирующи	автоматизирующи	автоматизирующи	систем (ИС),
информационных	х задачи	х задачи	х задачи	автоматизирующи
систем.	организационного	организационного	организационного	х задачи
ИД-2 ПК-10 Умеет	управления и	управления и	управления и	организационного
разрабатывать	бизнес-процессы в	бизнес-процессы в	бизнес-процессы в	управления и
отдельные	организациях	организациях	организациях	бизнес-процессы в
компоненты	различных форм	различных форм	различных форм	1
информационных	собственности с	собственности с	собственности с	различных форм
систем.	целью повышения	целью повышения	целью повышения	собственности с
CHCICM.				
	эффективности	эффективности	эффективности	целью повышения
	деятельности	деятельности	деятельности	эффективности
	организаций -	организаций -	организаций -	деятельности
	пользователей ИС	пользователей ИС	пользователей ИС,	организаций -
			но в работе	пользователей ИС
			допускает	
			незначительные	
			ошибки	
	Не разрабатывает	Слабо разбирается	Разрабатывает	В совершенстве
	(не создает), не	в разработке, в	(создает),	разрабатывает
	модифицирует и	модификации и	модифицирует и	(создает),
	не сопровождает	сопровождении	сопровождает	модифицирует и
	_	-		
	информационные	информационных	информационные	сопровождает
	системы (ИС),	систем (ИС),	системы (ИС),	информационные
	автоматизирующи	автоматизирующи	автоматизирующи	системы (ИС),
	х задачи	х задачи	х задачи	автоматизирующи
	организационного	организационного	организационного	х задачи
	управления и	управления и	управления и	организационного
	бизнес-процессы в	бизнес-процессы в	бизнес-процессы в	управления и
	организациях	организациях	организациях	бизнес-процессы в
	различных форм	различных форм	различных форм	организациях
	разлитыл форм	разлитыл форм	разлитыл форм	- Бышпошция

				T
	собственности с	собственности с	собственности с	различных форм
	целью повышения	целью повышения	целью повышения	собственности с
	эффективности	эффективности	эффективности	целью повышения
	деятельности	деятельности	деятельности	эффективности
	организаций -	организаций -	организаций -	деятельности
	пользователей ИС	пользователей ИС	пользователей ИС,	организаций -
			но допускает	пользователей ИС
			незначительные	
			ошибки	
ПК-13 способность	адаптировать и мод	ифицировать специа.	лизированное програ	ммное обеспечение,
	ы систем искусствен			
деятельности	,		,	1 1
ИД-1ПК-13	Не понимает	С затруднениями	На достаточно	В совершенстве
Ориентируется в	способы	реализует способы	хорошем уровне	реализует способы
современных	обеспечения	обеспечения	реализует способы	обеспечения
тенденциях	требуемый	требуемый	обеспечения	требуемый
	качественный	качественный	требуемый	качественный
развития			* *	
цифровых	бесперебойный	бесперебойный	качественный	бесперебойный
технологий,	режим работы	режим работы	бесперебойный	режим работы
выбирает	инфокоммуникаци	инфокоммуникаци	режим работы	инфокоммуникаци
технологии или	онной системы	онной системы	инфокоммуникаци	онной системы
программные	TT 6		онной системы	D
средства для	Не обеспечивает	С затруднениями	На достаточно	В совершенстве
решения	требуемый	обеспечивает	хорошем уровне	обеспечивает
поставленных	качественный	требуемый	обеспечивает	требуемый
задач.	бесперебойный	качественный	требуемый	качественный
ИД-2ПК-13	режим работы	бесперебойный	качественный	бесперебойный
Применяет при	инфокоммуникаци	режим работы	бесперебойный	режим работы
решении задач	онной системы	инфокоммуникаци	режим работы	инфокоммуникаци
профессиональной		онной системы	инфокоммуникаци	онной системы
деятельности			онной системы	
специализированн				
ое программное				
обеспечение,				
методы				
искусственного				
интеллекта и				
машинного				
обучения				
ИД-3ПК-13				
Способен				
обосновать				
применение того				
или иного				
алгоритма				
машинного				
обучения для				
решения				
конкретной задачи				
ИД-4ПК-13				
Разрабатывает				
оригинальные				
модели и				
алгоритмы				
искусственного				
интеллекта и				
машинного				
обучения в				
профессиональной				
деятельности				
,,		·	L	I

2. Оценочные средства по ознакомительной практике

2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формиру	емые компетенции, индикаторы	Формулировка задания
Код	Формулировки	T J. P. William
компетенции	1 7 1	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знакомство студентов со спецификой деятельности предприятия и формирование умений выполнения служебных функций
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Построение схем информационных потоков предприятия или конкретного подразделения
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Изучение инструкций по эксплуатации информационных систем. Выявление проблем на предприятии, подлежащих автоматизации
ПК-1	Способность проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла	Формирование требований и составление технического задания на разработку информационной системы для решения практических задач, связанных с производственной деятельностью предприятия.
ПК-2	Способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Обобщение полученных результатов в отчете, оформление материалов в соответствии с требованиями, подготовка отчета по практике и презентации результатов практики для защиты.
ПК-3	Способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	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
ПК-4	Способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях	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
ПК-5	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	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
ПК-6	Способность оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	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
ПК-7	Способность создания (модификации)	Результат решения практических заданий – файлы в

	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	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
ПК-8	Способность обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	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
ПК-9	Способность разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	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
ПК-10	Способность разрабатывать отдельные компоненты информационных 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
ПК-13	Способность адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	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

Формиру	емые компетенции, индикаторы	Формулировка задания
Код	Формулировки	
компетенции		
ПК-1	Способность проводить научные	Формирование требований и составление
	исследования при разработке,	технического задания на разработку
	внедрении и сопровождении	информационной системы для решения
	информационных технологий и	практических задач, связанных с
	систем на всех этапах жизненного	производственной деятельностью предприятия.
	цикла	
ПК-2	Способность проводить сбор, анализ	Обобщение полученных результатов в отчете,
	научно-технической информации,	оформление материалов в соответствии с
	отечественного и зарубежного опыта	требованиями, подготовка отчета по практике и
	по тематике исследования	презентации результатов практики для защиты.
ПК-3	Способность использовать	Результат решения практических заданий – файлы в
	математические методы обработки,	любой другой среде программирования с
	анализа и синтеза результатов	созданными в соответствии с заданием программами
	профессиональных исследований	(каждое задание в отдельной папке); файл Word,
		содержащий листинг программного кода каждого из
		заданий с комментариями и пояснениями
ПК-4	Способность оформлять полученные	Результат решения практических заданий – файлы в
	рабочие результаты в виде	любой другой среде программирования с
	презентаций, научно-технических	созданными в соответствии с заданием программами
	отчетов, статей и докладов на научно-	(каждое задание в отдельной папке); файл Word,
	технических конференциях	содержащий листинг программного кода каждого из
		заданий с комментариями и пояснениями
ПК-5	Способность разрабатывать	Результат решения практических заданий – файлы в

	программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	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
ПК-6	Способность оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	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
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	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
ПК-8	Способность обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	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
ПК-9	Способность разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	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
ПК-10	Способность разрабатывать отдельные компоненты информационных 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
ПК-13	Способность адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	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. 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 профессиональноприкладных 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.

4. Описание шкалы оценивания

Максимальная сумма баллов по **практике** устанавливается в **100** баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Шкала соответствия рейтингового балла 5-балльной системе

Рейтинговый балл	Оценка по 5-балльной системе
88 - 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
< 53	Неудовлетворительно

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

Процедура организации и проведения преддипломной 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: УК-4, УК-8, УК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13.

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.