

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.06.2024 12:46:32
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Приложение А
(обязательное к программе практической подготовки)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по практической подготовке в форме производственной (технологической (проектно-технологической)) практики

Уровень образования

Магистратура

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки
бакалавриата/магистратуры/специальность

09.04.04 – «Программная инженерия»

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления
подготовки/специализация

Разработка программно-информационных систем

(наименование)

Разработчик



подпись

Штанчаев Х.Б., к.т.н., доцент.

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ПОВТиАС
«15» 02 2023 г., протокол № 5

Зав. кафедрой



подпись

Айгумов Т.Г., к.э.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2023

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью программы производственной (технологической (проектно-технологической)) практики и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших компетенции, предусмотренные программой данной практики.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 09.04.04 – «Программная инженерия».

Для достижения поставленной цели фондом оценочных средств по производственной технологической (проектно-технологической) практике *решаются* следующие задачи:

– контроль и оценка степени освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных (*выбрать*) компетенций, предусмотренных программой практики;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данной практики.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики, и перечень оценочных средств приведены в таблице 1.

Таблица 1

Применение оценочных средств на этапах формирования компетенций

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
ПК-3. Способность оформления методических материалов и пособий по применению программных систем	ПК-3.1 - Знает системы оформления методических материалов по применению программных систем ПК-3.2 - Умеет оформлять пособия по применению программных систем ПК-3.3 - Имеет навыки оформления методических материалов и пособий по применению программных систем	Ознакомление с программой практики, с правилами техники безопасности, с рабочим местом.	- анализ организационной структуры организации;	Собеседование	Зачет (по результатам защиты отчета по практике)
ПК-8. Владение навыками использования различных технологий	ПК-8.1 - Знает современные технологии разработки ПО	Ознакомление с используемым программным	- разработка технического задания к информационной системе	Выполнение задания на практику.	Зачет (по результатам защиты отчета)

¹ Наименования этапов практики соответствуют программе практики.

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
разработки программного обеспечения	(структурное, объектно-ориентированное) ПК-8.2 - Умеет использовать современные технологии разработки ПО ПК-8.3 - Имеет навыки использования современных технологий разработки ПО	обеспечением.	-выполнение проекта по разработанному техническому заданию	Оформление отчета по практике	по практике)
ОПК-2 Способен разрабатывать научную техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научные технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	Знает: перечень нормативной документации, регламентирующей структуру и принципы оформления научной технической, проектной и служебной документации; требования к содержанию документации. Умеет: разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию.	Ознакомление с используемым программным обеспечением.	-выполнение проекта по разработанному техническому заданию	Оформление отчета по практике	

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
	<p>оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии; формировать цифровые документы. Владеет: навыками использования текстовых, графических и табличных редакторов и процессоров, для формирования цифровых документов.</p>				

3. Описание уровней сформированности компетенций

Результатом прохождения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий. Описание уровней приведено в таблице 2.

Таблица 2

Описание уровней сформированности компетенций

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок и в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций. Индивидуальное задание выполнено полностью. Полноценно отработаны и применены на практике все предусмотренные программой компетенции. Замечания руководителя от организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена им на «отлично». Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок, но не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций (некоторые документы не подписаны или заверены ненадлежащим образом). Индивидуальное задание выполнено полностью, но присутствуют замечания. Применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции. Присутствуют незначительные замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на хорошо. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
Базовый (оценка «удовлетворительно» «зачтено»)	Комплект документов по практике неполный (не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций). Индивидуальное задание на практику выполнено частично. Отработаны и применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, однако присутствуют замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на «удовлетворительно». Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Комплект документов неполный или не представлен в срок. Индивидуальное задание на практику не выполнено. Не применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, присутствует замечание руководителя от профильной организации. На защите обучающийся не прокомментировал результаты прохождения практики. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы.

Описание уровней сформированности компетенций может быть изменено, дополнено и адаптировано с учетом типа практики и в соответствии с ее программой.

В зависимости от формы промежуточной аттестации по практике используется соответствующая шкала оценивания.

4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Оценка сформированности компетенций осуществляется на каждом этапе прохождения практики. Показатели уровней сформированности представлены в таблице 3.

Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Код и наименование формируемой компетенции		Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки		
				Высокий «отлично»	Повышенный «хорошо»	Базовый «удовлетворительно»
ПК-3 Имеет навыки оформления методических материалов и пособий применению программных систем	ПК-3.1 - Знает: основные проблемы и направления развития фундаментальных и прикладных исследований, в областях обработки изображений, компьютерного зрения, инженерной графики	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор организационно-коммуникационных технологий при проведении исследований организации.	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор организационно-коммуникационных технологий при проведении исследований организации, но не обоснован.	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен.	«неудовлетворительно»
ПК-3.2 - Умеет: использовать основные алгоритмические конструкции построения изображения для решения различных задач встречающихся в профессиональной деятельности	ПК-3.2 - Умеет: использовать основные алгоритмические конструкции построения изображения для решения различных задач встречающихся в профессиональной деятельности	- выбор обоснованного варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации - определение структуры проекта по заданию	и обоснования при проведении исследования. Разработка технического задания на высоком уровне	коммуникационных технологий при проведении исследования, но не обосновывает его. Разработки технического задания на повышенном уровне	При разработке задания допускаются ошибки.	Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критические ошибки.
ПК-3.3 - Владеет: графическими формами изучения принципов функционирования различных систем; средствами визуального программирования	ПК-3.3 - Владеет: графическими формами изучения принципов функционирования различных систем; средствами визуального программирования	- разработка технического задания информационной системе	высоком уровне	на повышенном уровне		

Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки						
Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			
ПК-8 Знает современные технологии разработки ПО (структурное, объектно-ориентированное)	исследуемой предметной области ПК-8.1 Знает: эволюцию графических стандартов, понятие компьютерная графика и методы представления и анализа информации Умеет: интерпретировать результаты научных исследований, представлять результаты выполненного исследования, используя методы компьютерной графики. Владеет: навыками тестирования программного обеспечения, написания тест-кейса, баг репорта и проведения релиза.	- анализ организационной структуры организации - распределение технического задания в команде. - постановка целей	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает распределение заданий.	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации.	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не обоснован.	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен.
			Профессионально осуществляет постановку целей.	Профессионально осуществляет обследование организации, но не обосновывает его. Постановка целей и распределение ролей проведена на высоком уровне	Распределение ролей и постановка целей выполнена с замечаниями.	Распределение ролей и постановка целей выполнена с критическими ошибками.
ПК-8.2 Умеет использовать современные технологии разработки ПО Знает: общие принципы построения изображения и правила общения с коллегами в научной, производственной и социально-	- выбор обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации - определение структуры	и	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает распределение заданий.	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации.	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не обоснован.	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен.
			Профессионально осуществляет распределение заданий.	Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации.	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями.	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями.

Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки					
Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Высокий	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
			«зачтено»		
общественных сферах деятельности Умеет: использовать общие принципы построения изображения для общения с коллегами при анализе, синтезе, обобщении фактического и теоретического материалов, используемых в научной, производственной, и социально-общественной сферах деятельности Владеет: общими принципами построения и изображения коммуникативными навыками общения в различных сферах деятельности ПК-8.3 Имеет навыки использования современных технологий разработки ПО Знает: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации; Умеет: анализировать	проекта по заданию - разработка технического задания к информационной системе - анализ организационной структуры организации - распределение технического задания в команде. - постановка целей	Профессионально осуществляет постановку целей.	коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обобщивает его. Постановка целей и распределение ролей проведена на высоком уровне	Распределение ролей и постановка целей выполнена с критическими ошибками.	«не зачтено»

Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Высокий
			Повышенный
		«хорошо»	
		«зачтено»	
		«удовлетворительно»	
		«неудовлетворительно»	
		«не зачтено»	
Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Высокий
ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, публикации, рецензии	профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров; Владеет: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования
	ОПК-2.1 – Знает перечень нормативной документации, регламентирующей структуру и принципы оформления научно-технической, проектной и служебной документации; требования к содержанию документации		Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор коммуникационных технологий при проведении обследования, но не обоснован.
			Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен.
			Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не обоснован. При разработке задания технического задания
			Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований

Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки						
Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			
	ОПК-2.2 - Умеет разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии; формировать цифровые документы.	- выбор обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации	организации. Разработка технического задания	проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	обучающийся допустил ошибки.	«не зачтено»
	ОПК-2.3 - навыками использования текстовых, графических и табличных редакторов и процессоров, для формирования цифровых документов.	- разработка технического задания информационной системе				пользователей информационной системе, допущены критичные ошибки.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций соответствуют программе практики.

