

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Современные проблемы прикладной математики и наукоёмкого программного обеспечения в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
УК.1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	31. знает основные методологические концепции современной науки	Решение линейных обратных задач с многими неизвестными параметрами. Решение нелинейных обратных задач с многими неизвестными параметрами. Решение обратных задач с одним параметром.	Практическое задание 1, Практическое задание 2	Зачет, вопросы №1–5
		Проблема оценивания параметров математических моделей. Регрессионные модели и модели, описываемые дифференциальными уравнениями.	Практическое задание 4	Зачет, вопросы №1–5
ОПК.3 Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	31. знает основные математические модели в области профессиональной деятельности	Линейные и нелинейные обратные задачи. Проблема оценивания параметров математических моделей. Регрессионные модели и модели, описываемые дифференциальными уравнениями. Решение линейных обратных задач с многими неизвестными параметрами. Решение нелинейных обратных задач с многими неизвестными параметрами	Практическое задание 1, Практическое задание 2, Практическое задание 3	Зачет, вопросы №11–20
		Общая постановка и вычислительная схема решения обратных задач математической физики	Практическое задание 1	Зачет, вопросы №11–20
УК.6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	32. знает способы самореализации и здоровьесбережение	Проблемы творческого развития и здорового режима труда для специалистов в области прикладной математики.	Практическое задание 1	Зачет, вопросы №6–10

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Аттестация по дисциплине проводится в 1 семестре – в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций УК.1, ОПК.3, УК.6.

Зачет проводится в устной форме, по билетам. Принцип формирования билета, примерный перечень вопросов, а также критерии оценивания сформулированы в паспорте зачета.

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций УК.1, ОПК.3, УК.6, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы носят существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов – менее 50 баллов.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, возможно, с некоторыми ошибками. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов входящим в диапазон – не менее 50 и не более 72.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено в достаточной степени, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов входящим в диапазон – не менее 73 и не более 86.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов входящим в диапазон – не менее 87.