|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Министерство образования и науки РФ |  | Форма |  |
| Ульяновский государственный университет |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **АННОТАЦИЯ** | |  |  |
| **РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |  |
| **«Государственная итоговая аттестация»** | | |  |



**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика (магистратура), профиль «Имитационное моделирование и анализ данных»**

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями с целью определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

**Цель:** выявление степени готовности выпускников к практической,научно-исследовательской, организационно-управленческой, проектной деятельности в области информационных технологий.

**Задачи:** подготовить студентов к сдаче государственного экзамена и защитевыпускной квалификационной работы.

1. **Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Данный модуль входит в блок «Государственная итоговая аттестация» (Б.3) Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению 01.04.02 Прикладная математика и информатика и включает в себя защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен. Для успешного освоения ГИА используются знания, умения, навыки и компетенции, сформированные в процессе обучения по базовым дисциплинам указанного выше направления подготовки.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Выпускник, завершивший обучение по профилю «Имитационное моделирование и анализ данных», в рамках направления подготовки магистратуры 01.04.02 Прикладная математика и информатика, должен обладать следующими группами компетенций:

***универсальных (УК):***

- способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

- способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

- способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

- способность осуществлять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

- способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

- способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

***общепрофессиональных (ОПК):***

- способность решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики (ОПК-1);

- способность совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач (ОПК-2);

- способность разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности (ОПК-3);

- способность комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности (ОПК-4).

***профессиональных (ПК):***

*научно-исследовательская деятельность:*

- способность проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива (ПК-1);

- способность разрабатывать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач (ПК-2);

- способность разрабатывать аналитические обзоры состояния области прикладной математики и информационных технологий (ПК-3).

*проектная деятельность:*

- способность углубленного анализа проблем, постановки и обоснования задач проектной и научно-исследовательской деятельности (ПК-4);

- способность разрабатывать концептуальные, теоретические и имитационные программные модели решаемых задач проектной и научно-исследовательской деятельности (ПК-5);

- способность к взаимодействию в рамках проектов и сетевых сообществ (ПК-6).

*производственно-технологическая деятельность:*

- способность разрабатывать требования к программным продуктам и математическому обеспечению, приложениям, системам, информационной инфраструктуре (ПК-7);

- способность разрабатывать модельные и программные комплексы для решения задач профессиональной деятельности (ПК-8).

*организационно-управленческая деятельность:*

- способность разрабатывать и оптимизировать бизнес-планы научно-прикладных проектов (ПК-9).

В результате прохождения государственной итоговой аттестации студент должен:

***знать и применять на практике***: основные методы математического, комплексного функционального анализа, алгебры и геометрии, теории обыкновенных дифференциальных уравнений, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; перспективные программные средства и информационные технологии проектирования, создания, анализа и сопровождения профессионально-ориентированных задач прикладной математики и информатики;

***владеть***: методологией и навыками решения научных и практических задач; методами научного исследования и работы с основными процессами, связанными с информационными технологиями и математическим моделированием;

***уметь***: применять на практике методы прикладной математики и информатики; выполнять работы с программным обеспечением.

1. **Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость модуля «Государственная итоговая аттестация» составляет 9 зачетных единиц (324 часа).

* 1. **Образовательные технологии**
* ходе ГИА используются следующие образовательные технологии: активные (подготовка выпускной квалификационной работы, подготовка к государственному экзамену).

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: репродуктивные (работа с книгой), активные (работа с информационными ресурсами), компьютерные технологии.

1. **Контроль успеваемости**

Программой ГИА виды текущего контроля не предусмотрены.Государственная итоговая аттестация проводится в форме: выпускной квалификационной работы, государственного экзамена.

Страница 3 из 3