

Аннотация программы

«Государственная итоговая аттестация»

Направление подготовки *01.03.02 Прикладная математика и информатика*

Направленность (профиль) образовательной программы *Прикладная математика и информатика (общий профиль)*

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

В государственную итоговую аттестацию (ГИА) входит защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к защите и процедуру защиты по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

Выпускная квалификационная работа бакалавра (бакалаврская работа) по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, приобретенных выпускником в течение всего срока обучения, должна быть ориентирована на знания, полученные в процессе освоения дисциплин учебного плана, а также в процессе прохождения практик. Процедура защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) призвана обобщить полученные знания выпускников и подтвердить их умения анализировать объекты и явления окружающей среды и получать необходимую информацию на основе применения общенаучных и специальных методов осуществляемого исследования.

Выпускная квалификационная работа дает возможность бакалавру продемонстрировать навыки обработки, систематизации, обобщения полученных результатов научных исследований и представить методические и практические рекомендации в рамках выполненной работы.

Цель и задачи выпускной квалификационной работы формируются на основе компетентностной модели обучающегося по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

Целью государственной итоговой аттестации является оценка уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника, а также его готовности к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность.

Цель выпускной квалификационной работы (ВКР) — оценка профессиональной (теоретической, методической и практической) подготовки выпускника на материале выпускной квалификационной работы с учетом качества ее выполнения и представления (защиты).

Выполнение выпускных квалификационных работ имеет своими **целями**:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, применение этих знаний при решении конкретных практических, научных, технических, экономических и производственных задач;

- развитие навыков самостоятельной работы и овладение методикой исследования и проведения эксперимента при решении разрабатываемых в бакалаврской работе или магистерской диссертации проблем; приобретение опыта систематизации полученных результатов исследований, формулировку новых выводов и положений как результатов выполненной работы и приобретение опыта их публичной защиты.

- определение уровня готовности выпускников к самостоятельной работе в условиях современного информационного общества, развития информатики и вычислительной техники.

Основными **задачами** выполнения выпускной квалификационной работы являются:

- теоретическое обоснование и раскрытие сущности основных понятий и проблем, связанных с избранной темой;

- развитие навыков самостоятельной работы с методическими материалами и научной литературой, сбор и анализ материала по теме работы;
- овладение методиками анализа и исследования в рамках темы работы;
- изыскание способов, методов путей решения проблем, исследуемых в рамках конкретного направления тематики работы;
- формирование научно обоснованных выводов, предложений и рекомендаций по решению вопросов, рассматриваемых в работе.

Защита выпускных квалификационных работ проводится в присутствии государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК).

2. Место ГИА в структуре ОПОП ВО

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (уровень высшего образования – бакалавриат) включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР) – бакалаврской работы.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012г. №273 –ФЗ «Об образовании в РФ», Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015г. №636), с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 228), Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в государственном университете «Дубна» (утв. приказом ректора Университета Дубна» от 06.12.2016г. №5165)

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

3. Общая трудоемкость ГИА

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Общая продолжительность государственной итоговой аттестации составляет 4 недели.

ГИА относится к базовой части ОПОП ВО (БЗ.Д.1).

ГИА – защите выпускной квалификационной работы предшествуют все изученные в соответствии с учебным планом и учебным графиком дисциплины и практики бакалавриата по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

4. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции (ОК):

ОК-1 – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

ОК-2 – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

ОК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОК-6 – способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию

ОК-8 – способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

ОК-9 – способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 – способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой

ОПК-2 – способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии

ОПК-3 – способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям

ОПК-4 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 – способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям

ПК-2 – способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат

ПК-3 – способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности

ПК-4 – способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности

ПК-5 – способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и из других источников

ПК-6 – способностью формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций

ПК-7 – способностью к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения

Аттестационное испытание	Коды оцениваемых компетенций	Коды компетенций, оценка которых осуществляется непосредственно в рамках процедуры ГИА (ИА)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	ОК-7 ОПК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6