



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ"**

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО «ДОННАСА»

Н.М. Зайченко

«31» марта 2025 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ
(ПРОГРАММА АСПИРАНТУРЫ)**

Группа научных специальностей: 1.2. Компьютерные науки и информатика

Научная специальность:

1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Нормативный срок обучения: очно – 3 года.

Форма обучения: очная.

Год начала подготовки: 2025

**Утверждено решением Учёного совета
ФГБОУ ВО «ДОННАСА»**

«31» марта 2025 г., протокол № 8

Макеевка 2025 г.

Лист согласования

Первый проректор

(подпись)

В.Г. Севка

Декан факультета МЦИС

(подпись)

Д.В. Гуляк

Директор управления
образовательной политики

(подпись)

Д.В. Попов

Заведующий кафедрой ИСТ

(подпись)

О.В. Котова

Руководитель программы

(подпись)

О.В. Котова

Представители работодателей:

Проректор по науке
федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Донбасская национальная академия
строительства и архитектуры»



(подпись)

В.Ф. Мущанов

Министр строительства, архитектуры
и жилищно-коммунального хозяйства
Донецкой Народной Республики



(подпись)

В.Н. Дубовка

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Назначение образовательной программы.....	4
1.2. Нормативные документы	5
1.3. Формы обучения и срок освоения образовательной программы.....	6
1.4. Объем и структура образовательной программы	6
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	8
2.1. Требования к предыдущему образованию	8
Раздел 3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	9
3.1. Календарный учебный график.....	9
3.2. Учебный план Программы аспирантуры по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	9
3.3. Рабочие программы учебных дисциплин(модулей).....	10
3.4. Программа практики.....	10
Раздел 4. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	10
4.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации Программы аспирантуры	10
4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение Программы аспирантуры.....	11
4.3. Материально-техническое обеспечение Программы аспирантуры.....	12
4.4. Инклюзивное обучение (обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья)	12
4.5. Дистанционные образовательные технологии.....	13
Раздел 5. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	14
5.1. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе аспирантуры.....	14
5.2. Оценочные средства и методические материалы по дисциплинам (модулям)	14
5.3. Оценочные средства и методические материалы по практике	15
5.4. Оценочные средства и методические материалы для проведения итоговой аттестации	15
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	17

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение образовательной программы

Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (уровень образования – высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации) по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ(далее – Программа аспирантуры), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую с учётом требований рынка труда на основе Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (далее - ФГТ), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа аспирантуры регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и включает в себя: научный компонент, образовательный компонент, итоговую аттестацию. Программа аспирантуры осуществляется аспирантами по индивидуальному плану работы, включающему индивидуальный план научной деятельности и индивидуальный учебный план.

Программа аспирантуры представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, представленных в виде комплекта документов, в которых определены требования к результатам ее освоения, содержащий план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики.

Обеспечивающие кафедры по согласованию с выпускающей кафедрой (или по её требованию) и сама выпускающая кафедра имеют право ежегодно обновлять (с утверждением внесённых изменений и дополнений в установленном порядке) данную Программу аспирантуры(в части состава дисциплин (модулей) индивидуального учебного плана и/или содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учётом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также новых руководящих и методических материалов, решений учёного совета и ректората федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» (далее – Академия).

Целью Программы аспирантуры по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

является создание обучающимся условий, обеспечивающих формирование компетенций, необходимых для успешной научно-исследовательской и педагогической работы в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ, и подготовку аспиранта к защите на соискание ученой степени кандидата наук.

Социальная значимость (миссия) Программы аспирантуры – развитие у аспиранта личностных качеств; формирование компетенций при подготовке научных и научно-педагогических кадров в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ; подготовка высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров, обладающих неоспоримыми преимуществами в динамично изменяющейся конкурентной среде с использованием достижений научных школ ФГБОУ ВО «ДОННАСА» и с учётом потребностей рынка труда; укрепление нравственности, развитие творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели.

Задачами Программы аспирантуры являются обеспечение:

- условий для осуществления аспирантами научной (научно-исследовательской) деятельности в целях подготовки диссертации;
- условий для подготовки аспирантов к сдаче кандидатских экзаменов;
- условий для прохождения аспирантами практики;
- проведения контроля качества освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в период промежуточной и итоговой аттестации аспирантов.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23 августа 1996 № 127-ФЗ (ред. от 02.07.2021 № 351-ФЗ);
- Федеральные государственные требования, утвержденные приказом Минобрнауки России от 20 октября 2021 г. № 951;
- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 № 118 (в ред. от 24.07.2023) «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

(адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (с изменениями и дополнениями);

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.03.2023 г. №340;

– локальные нормативные акты Академии.

1.3. Формы обучения и срок освоения образовательной программы

Обучение по Программе аспирантуры по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ осуществляется в *очной форме*.

Срок освоения образовательной программы:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 3 года.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения Программы аспирантуры по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на один год.

1.4. Объем и структура образовательной программы

Объем программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре составляет 180 зачётных единиц (з.е.) вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре с использованием сетевой формы, реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по учебному плану.

Объем программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по учебному плану.

Структура Программы аспирантуры по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ:

Структура Программы аспирантуры		Объем Программы аспирантуры, ее компонентов и их составляющих в з.е.
1.	Научный компонент	121
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	97
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные	18

	образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	6
2.	Образовательный компонент	53
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) (в случае включения их в программу аспирантуры и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)	30
2.2	Практика	12
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	11
3.	Итоговая аттестация	6
Объем Программы аспирантуры		180

1. Научный компонент:

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, заключается в выполнении индивидуального плана научной деятельности аспиранта, написании, оформлении и представлении диссертации для прохождения итоговой аттестации.

План научной деятельности включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

Подготовка публикаций включает подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

2. Образовательный компонент:

В блок «Дисциплины (модули)» включены следующие дисциплины: История и философия науки, Иностранный язык, Специальная дисциплина «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»,

Педагогика высшей школы, Психология, Элективные дисциплины специализации: «Методы математического моделирования, информационные и компьютерные технологии в научных исследованиях» и «Информационные технологии и компьютерное моделирование», Элективные дисциплины «Патентная защита и интеллектуальная собственность в строительстве» и «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья».

Практика: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогическая практика.

В блок «Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике» включены: кандидатский экзамен по истории и философии науки, кандидатский экзамен по иностранному языку, кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», а также промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике.

3. Итоговая аттестация проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Требования к предыдущему образованию

Для поступления на обучение по образовательной Программе аспирантуры необходимо иметь документ государственного образца о высшем образовании (специалитет или магистратура).

2.2. Виды профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники

Выпускники аспирантуры являются научными кадрами высшей квалификации, способными самостоятельно ставить и решать научные и производственные задачи в различных областях в рамках научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (уровень образования – высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации).

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие Программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ;
- педагогическая деятельность по образовательным программам высшего образования.

2.3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший Программу аспирантуры по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ должен обладать следующими знаниями, умениями, навыками:

- иметь фундаментальную научную подготовку;
- владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации;
- уметь самостоятельно формулировать научную тематику;
- вести научно-исследовательскую деятельность по выбранной научной специальности.

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике, составляющих Программу аспирантуры (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности), приведены в рабочих программах дисциплин и программе практики.

Раздел 3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В соответствии с Федеральными государственными требованиями Программа аспирантуры включает в себя комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения, содержащий план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики.

3.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации Программы аспирантуры, включая теоретическое обучение, практику, промежуточные аттестации, каникулы, итоговую аттестацию. Ежегодно график учебного процесса конкретизирует положения календарного графика для каждого года набора. Календарный учебный график Программы аспирантуры размещен в электронной информационно-образовательной среде и на официальном сайте ФГБОУ ВО «ДОННАСА» в подразделе «Образование».

3.2. Учебный план Программы аспирантуры по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения компонентов Программы аспирантуры и их составляющих, указана общая трудоёмкость дисциплин, модулей, практики в зачётных единицах, контактная работа, а также общая и аудиторная трудоёмкость в часах.

В образовательном компоненте учебного плана указан перечень дисциплин и

практик, в соответствии с Федеральными государственными требованиями. Образовательный компонент представлен дисциплинами (модулями), в том числе элективными, факультативными дисциплинами (модулями) и дисциплинами (модулями), направленными на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов. Учебный план Программы аспирантуры по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ размещен в электронной информационно-образовательной среде и на официальном сайте ФГБОУ ВО «ДОННАСА» в подразделе «Образование».

3.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) образовательного компонента размещены в электронной информационно-образовательной среде и на официальном сайте ФГБОУ ВО «ДОННАСА» в подразделе «Образование».

3.4. Программа практики

В соответствии с ФГТ образовательный компонент Программы аспирантуры включает практику, а также промежуточную аттестацию по практике. Программа педагогической практики размещена на официальном сайте ФГБОУ ВО «ДОННАСА» в подразделе «Образование».

Аспиранты, совмещающие освоение программы аспирантуры с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям программы аспирантуры проведения практики.

Раздел 4. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Ресурсное обеспечение Программы аспирантуры формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГТ.

4.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации Программы аспирантуры

Реализация Программы аспирантуры по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации Программы аспирантуры на иных условиях.

Не менее 60% численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации Программы аспирантуры, должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен:

- иметь ученую степень доктора наук, или в отдельных случаях по решению организации ученую степень кандидата наук, или ученую степень, полученную в иностранном государстве, признаваемую в Российской Федерации;
- осуществлять научную (научно-исследовательскую) деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по соответствующему направлению исследований в рамках научной специальности за последние 3 года;
- иметь публикации по результатам осуществления указанной научной (научно-исследовательской) деятельности в рецензируемых отечественных и (или) зарубежных научных журналах и изданиях; –осуществлять апробацию результатов указанной научной (научно-исследовательской) деятельности, в том числе участвовать с докладами по тематике научной (научно-исследовательской) деятельности на российских и (или) международных конференциях, за последние 3 года.

Информация о кадровом обеспечении Программы аспирантуры размещена в электронной информационно-образовательной среде.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение Программы аспирантуры

Программа аспирантуры обеспечена методическими и оценочными материалами по всем учебным дисциплинам (модулям), практике.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Академии посредством информационно-коммуникационной сети «Интернет» и локальной сети Академии, в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

Академия обеспечивает аспирантам доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен Программой аспирантуры по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ и индивидуальным планом работы.

Электронная информационно-образовательная среда Академии обеспечивает доступ аспирантам ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно Программе аспирантуры по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Электронная библиотечная система обеспечивает образовательную деятельность учебными изданиями в электронной форме, достаточной для

освоения программы аспирантуры для каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

При реализации Программы аспирантуры в сетевой форме выполнение требований к условиям реализации программ аспирантуры, предусмотренных пунктами 12-14 ФГТ, осуществляется с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, включая иностранные, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций, использующих сетевую форму реализации программы аспирантуры.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы по дисциплинам учебного плана.

Информация о учебно-методическом и информационном обеспечении Программы аспирантуры приводится в рабочих программах дисциплин, программе практики и итоговой аттестации.

4.3. Материально-техническое обеспечение Программы аспирантуры

Академия обеспечивает аспирантам доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с Программой аспирантуры по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ и индивидуальным планом работы.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Образовательный процесс обеспечен учебными аудиториями для проведения занятий, предусмотренных Программой аспирантуры, оснащенными оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых указан в рабочих программах дисциплин (модулей); помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Информация о материально-техническом обеспечении Программы аспирантуры приводится в рабочих программах дисциплин, программе практики и итоговой аттестации.

4.4. Инклюзивное обучение (обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья)

При обеспечении инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательную программу включаются специализированные адаптационные дисциплины (модули) в виде факультативов дисциплин. Обучение в ФГБОУ ВО «ДОННАСА» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в общих группах, так и по индивидуальному графику. Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной

информации.

Форма проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть установлена с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачёте или экзамене.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности. Информация о расписании учебных занятий размещена в доступных для обучающихся, являющихся слабовидящими, местах в адаптированной форме.

По данной Программе аспирантуры возможна реализация организационной модели инклюзивного образования - обеспечения равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Срок получения образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ может быть при необходимости увеличен, но не более чем на один год. Решение о продлении срока обучения принимается на основании личного заявления аспиранта. При составлении индивидуального учебного плана могут быть предусмотрены различные варианты проведения занятий:

- в академической группе или индивидуально;
- на дому с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

При проведении текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации учитываются особенности нозологии инвалидов и лиц с ОВЗ (в том числе и проведение контрольных мероприятий при необходимости и наличии соответствующего заявления обучающегося в дистанционном формате).

Используемая электронная библиотечная система позволяет реализовать возможности инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ОВЗ в ФГБОУ ВО «ДОННАСА».

Форма проведения промежуточной и итоговой аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

4.5. Дистанционные образовательные технологии

При реализации Программы аспирантуры по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ в ФГБОУ ВО «ДОННАСА» применяются элементы дистанционных образовательных технологий при проведении учебных занятий, практики и промежуточной аттестации аспиранта.

Раздел 5. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

5.1. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе аспирантуры

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе аспирантуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой ФГБОУ ВО «ДОННАСА» принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования Программы аспирантуры по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки аспиранта привлекаются работодатели и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по Программе аспирантуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практики.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по Программе аспирантуры осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по федеральным государственным требованиям и запросам профессионального сообщества. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки аспирантов может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации.

5.2. Оценочные средства и методические материалы по дисциплинам (модулям)

Для аттестации аспирантов на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей Программы аспирантуры созданы оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Оценочные средства разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом «Положение об оценочных средствах», с изменениями и дополнениями. Оценочные средства позволяют оценить степень достижения планируемых результатов освоения компонентов и их составляющих.

Требования к формам, периодичности, процедурам проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов по дисциплинам (модулям) регулируются локальным нормативным актом «Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации указаны в рабочих программах дисциплин (модулей).

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации), позволяют аспиранту оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала. Учебно-методические материалы направлены на усвоение аспирантами содержания дисциплины (модуля), а также направлены на проверку сформированных результатов освоения учебного материала на различных этапах.

5.3. Оценочные средства и методические материалы по практике

Оценочные средства для аттестации результатов практической подготовки аспирантов приведены в соответствующих программах практик и предполагают последовательное и систематическое накопление баллов за выполненные запланированные виды работ.

При выполнении программы педагогической практики требования к формам, периодичности, процедурам проведения контроля и аттестации результатов практической подготовки регулируются локальным нормативным актом.

Оценочные средства внесены в программу практики.

Методические материалы представляют комплект методических материалов по практике, сформированный в соответствии со структурой и содержанием практики, используемыми образовательными технологиями и формами организации практической подготовки.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации), позволяют аспиранту оптимальным образом спланировать и организовать процесс практической подготовки. Учебно-методические материалы направлены на усвоение аспирантами содержания практики, а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций на различных этапах прохождения практики.

5.4. Оценочные средства и методические материалы для проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация является заключительным этапом оценки качества освоения Программы аспирантуры по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, реализуемой федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры».

Целью итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач по научной специальности и оценка готовности аспиранта к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и

комплексы программ.

Оценочные средства внесены в программу итоговой аттестации по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Итоговая аттестация по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре проводится в форме научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

Тематика научно-квалификационных работ (диссертаций) направлена на обоснование эффективных путей и условий решения профессиональных задач.

Основное содержание и направленность научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) должны соответствовать направлениям исследований согласно паспорту научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ).

Сроки проведения итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса и рабочим учебным планом по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Решение, принятое государственной экзаменационной комиссией, оформляется протоколом. Результаты объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии и оцениваются по государственной четырехбалльной шкале: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Оценочные средства указаны в программе итоговой аттестации по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ. Программы итоговой аттестации размещены на официальном сайте ФГБОУ ВО «ДОННАСА».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]