

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРИНЯТО:
Ученым советом ДОННУ
28.05.2021 г., протокол № 4

УТВЕРЖДЕНО:
приказом ректора ДОННУ
от 28.05.2021 г. № 104/05

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

09.04.04 Программная инженерия

Магистерская программа

Программная инженерия

Программа подготовки

Магистратура

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

(очная, заочная и др.)

Донецк 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая в ДОННУ по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (Магистерская программа: Программная инженерия)	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (Магистерская программа: Программная инженерия)	4
1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ВО).....	5
1.3.1. Цель (миссия) ОПОП магистратуры.....	5
1.3.2. Срок освоения ОПОП магистратуры.....	5
1.3.3. Трудоемкость ОПОП магистратуры.....	5
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ДАННОЙ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	6
2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника	6
2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника	7
2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника	7
2.4. Профессиональные стандарты, на основании которых разработана ОПОП магистратуры	8
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО	8
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	10
4.1. Учебный план	11
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин.....	11
4.3. Рабочие программы учебных и производственных практик.....	11
4.4. Программа государственной итоговой аттестации.....	15
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДАННОЙ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	15
5.1. Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс.....	17
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	18

	3
5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса.....	18
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ МАГИСТРАТУРЫ	21
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДАННОЙ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	23
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	23
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП магистратуры.....	24

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая в ДОННУ по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (Магистерская программа: Программная инженерия)

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая в ДОННУ, по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (Магистерская программа: Программная инженерия) представляет собой комплекс основных характеристик образования, регламентирующий цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя:

- учебный план;
- рабочие программы учебных дисциплин;
- рабочие программы учебных и производственных практик;
- программу государственной итоговой аттестации;
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (Магистерская программа: Программная инженерия)

Нормативную правовую базу разработки ОПОП магистратуры составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301 (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 932;
- нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании», принятый Постановлением Народного Совета Донецкой Народной Республики от 19 июня 2015 г. № 55-ИНС (с изменениями и дополнениями);

- Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников;
- Порядок организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утверждённый приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 10.11.2017 г. № 1171 (с изменениями и дополнениями);
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки ДНР;
- Устав ГОУ ВПО «ДОННУ»;
- Локальные акты ДОННУ.

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП магистратуры. ОПОП магистратуры имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВО по данному направлению подготовки.

Цель (миссия) ОПОП магистратуры заключается также в качественной подготовке кадров, востребованных на современном рынке труда с учётом социального заказа и в соответствии с требованиями нового информационного общества; в развитии у студентов таких профессионально значимых личностных качеств, как гибкость мышления, концентрация и переключаемость внимания, точность восприятия, логическое мышление, способность обобщать, грамотное употребление языка, эрудиция, творческое воображение, заинтересованность в достижении максимальных результатов профессиональной деятельности, ответственное отношение к выполнению порученных дел; в поддержании традиций высшего образования в сфере компьютерных и информационных наук; в обновлении и развитии образовательных стратегий и технологий с опорой на передовой мировой опыт.

1.3.2. Срок освоения ОПОП магистратуры. 2 года, включая каникулы.

1.3.3. Трудоёмкость ОПОП магистратуры. 120 зачётных единиц включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

Формы обучения: очная.

Язык обучения: русский как государственный язык Донецкой Народной Республики.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы

Лица, имеющие диплом бакалавра (специалиста) и желающие освоить магистерскую программу по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (Магистерская программа: Программная инженерия), зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются факультетом (институтом) с целью установления у поступающего наличия следующих компетенций:

- знанием принципов строения баз данных и правил работы с ними;
- владением методами использования браузеров и знанием основ интернет технологий;
- пониманием структур операционных систем и принципов их функционирования;
- знанием основ работы и организации компьютерных сетей;
- пониманием основ проектирования и архитектуры программных систем;
- владением основными принципами теории автоматов и формальных языков.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ДАННОЙ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ

2.1. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований в области информатики и вычислительной техники);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере индустриального производства программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научного руководства научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками в области информатики и вычислительной техники).

Выпускники по данному направлению подготовки могут осуществлять свою профессиональную деятельность в индустриальном производстве программного обеспечения для информационно-вычислительных и интеллектуальных систем различного назначения в академических, научно-исследовательских и ведомственных организациях, в образовательных организациях среднего профессионального и высшего образования, в

государственных органах управления Донецкой Народной Республики, в организациях различных форм собственности индустрии и бизнеса.

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука	Научно-исследовательский	Разработка новых и улучшение существующих формальных методов программной инженерии	Методы программной инженерии
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Научно-исследовательский	Проведение научных исследований, связанных с объектами профессиональной деятельности	Программы, программные комплексы, операционные системы, информационно-коммуникационные системы
	Производственно-технологический	Разработка и реализация математического обеспечения информационно-коммуникационных систем	Математическое обеспечение информационно-коммуникационных систем
	Организационно-управленческий	Планирование и организация работ по настройке и сопровождению программных продуктов	Программные продукты
	Проектный	Проектирование распределённых информационных	Распределённые информационные системы

		систем и протоколов их взаимодействия	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Производственно-технологический	Разработка и реализация математического обеспечения широкого профиля	Математическое обеспечение широкого профиля

2.4. Профессиональные стандарты, на основании которых разработана ОПОП магистратуры

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
Наименование области профессиональной деятельности. 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1.	06.003	Профессиональный стандарт «Архитектор программного обеспечения», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 228н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2014 г., регистрационный № 32534), с изменением, внесённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).
2.	06.017	Профессиональный стандарт «Руководитель разработки программного обеспечения», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 645н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34847), с изменением, внесённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО

Результаты освоения ОПОП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК)**:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки

Магистр, освоивший образовательную программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6. Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

ОПК-7. Способен применять при решении профессиональных задач методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том

числе, в глобальных компьютерных сетях;

ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

Магистр, освоивший программу подготовки магистратуры, с присвоением квалификации «Магистр» должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими типам задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа подготовки магистратуры.

научно-исследовательская деятельность:

ПК-1. Способен применять методы научных исследований и владеть навыками их проведения;

ПК-2. Способен модернизировать программное средство и его окружение;

производственно-технологическая деятельность:

ПК-3. Способен осуществлять контроль реализации программного средства;

ПК-4. Способен осуществлять непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения;

организационно-управленческая деятельность:

ПК-5. Способен организовать процесс разработки программного обеспечения;

ПК-6. Способен управлять программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами;

проектная деятельность:

ПК-7. Способен оценить требования к программному средству;

ПК-8. Способен оценить возможность создания архитектурного проекта.

Индикаторы достижения компетенций и результаты обучения представлены в рабочих программах учебных дисциплин, рабочих программах практик и программе государственной итоговой аттестации.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ

В соответствии с ГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (Магистерская программа: Программная инженерия) содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом с учётом его направленности (профиля); рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; рабочими программами учебных и производственных практик, программой государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план

Учебный план состоит из календарного учебного графика, сводных данных по бюджету времени, информации о практиках и государственной аттестации, учебного плана на весь период обучения.

Оригинал учебного плана находится в учебном отделе ДОННУ и на выпускающей кафедре прикладной механики и компьютерных технологий, электронная версия размещена на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» во вкладке «Образование» (по ссылке <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.2. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание области применения и места дисциплины в учебном процессе; структуру и описание (постановку целей, задач, требований к результатам изучения) дисциплины; содержание дисциплины и формы организации учебного процесса, тематический план; контрольные вопросы к промежуточной аттестации; для дисциплин, формой контроля по которым является экзамен – образец экзаменационного билета; критерии оценивания; перечень материально-технического обеспечения, рекомендованной литературы, информационных ресурсов, программного обеспечения.

Оригиналы рабочих программ учебных дисциплин находятся на выпускающей кафедре прикладной механики и компьютерных технологий, их электронные версии размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» во вкладке «Образование» (по ссылке <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.3. Рабочие программы учебных и производственных практик

В соответствии с ГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (Магистерская программа: Программная инженерия) студенты проходят учебную (ознакомительная) и производственные (научно-исследовательская работа, технологическая (проектно-технологическая), преддипломная) практики, которые представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся. Все практики обучающиеся проходят на предприятиях и организациях ДНР, с которыми заключён договор о прохождении практики учащимися ДОННУ, или в ДОННУ на базе кафедры

прикладной механики и компьютерных технологий, на которой работают один профессор (доктор наук), три доцента (кандидаты наук) и два старших преподавателя.

Учебная практика: ознакомительная практика проводится на предприятиях и организациях ДНР, с которыми заключён договор о прохождении практики учащимися ДОННУ, или в ДОННУ на базе кафедры прикладной механики и компьютерных технологий (ауд. 108 корпуса № 12 ДОННУ). Руководят практикой доценты кафедры. Дисплейный класс кафедры, где проводится данная практика, оснащён современными компьютерами с выходом в интернет. Во время практики студенты имеют возможность пользоваться услугами библиотеки.

Целями практики являются: знакомство студентов с тематикой и основным направлением деятельности в период прохождения производственной практики; закрепление теоретических и практических знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения в университете (включая навыки работы на персональном компьютере); получение опыта сотрудничества и поведения в трудовом коллективе; освоение нормативно-правовой базы, связанной с функционированием учреждения, в котором будет проходить производственная практика; отработка основ безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Задачами практики являются: подготовка к деятельности в период прохождения производственной практики и к будущей работе по специальности; изучение структуры учебных и научно-исследовательских учреждений; ознакомление с вопросами организации труда, планирования, стимулирования и повышения продуктивности труда; изучение вопросов охраны труда и гражданской защиты на месте прохождения практики; приобретение навыков в оформлении документации, связанной с производственной деятельностью.

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций:

универсальных: УК-1, УК-3, УК-6;

общепрофессиональных: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7;

профессиональных: ПК-4, ПК-5, ПК-7.

Практика проходит на 2 курсе, во 2 семестре, на 23-24 учебных неделях. Во время практики ведётся дневник. Дифференцированный зачёт по практике выставляется на основании предоставленного и защищённого отчёта (дневника и твёрдой копии отчёта) по практике.

Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика проводится на предприятиях и организациях ДНР, с которыми заключён договор о прохождении практики учащимися ДОННУ, или в ДОННУ на базе кафедры прикладной механики и компьютерных технологий (ауд. 108 корпуса № 12 ДОННУ). Руководят практикой сотрудники организаций по месту прохождения практики совместно с

научными руководителями практикантов (из числа преподавателей кафедры) либо члены профессорско-преподавательского состава кафедры. Проводится данная практика в дисплейном классе кафедры, оснащённым современными компьютерами с выходом в интернет. Во время практики студенты имеют возможность пользоваться услугами библиотеки.

Целями практики являются: закрепление и углубление теоретической подготовки студента; приобретение практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области программной инженерии; расширение профессиональных знаний, полученных магистрантами в процессе обучения, и формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научной работы; подготовка и оформление магистерской диссертации.

Задачами практики являются: подготовка к профессиональной деятельности после окончания вуза, к будущей работе по специальности; выполнение научных исследований по тематике магистерской диссертации; проверка полученных результатов и оформление разделов магистерской диссертации.

В процессе прохождения данного вида практики обучающиеся овладевают навыками работы программных инженеров и проведения самостоятельных научных исследований.

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций:

общепрофессиональных: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8;

профессиональных: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

Практика проходит на 2 курсе, в 4 семестре, на 25-34 учебных неделях. Во время практики ведётся дневник. Дифференцированный зачёт по практике выставляется на основании предоставленного и защищённого отчёта (дневника и твёрдой копии отчёта) по практике.

Производственная практика: преддипломная практика проводится в ДОННУ на базе кафедры прикладной механики и компьютерных технологий (ауд. 108 корпуса № 12 ДОННУ) или на предприятиях и организациях ДНР, с которыми заключён договор о прохождении практики учащимися ДОННУ. Руководят практикой члены профессорско-преподавательского состава кафедры. Дисплейный класс кафедры, где проводится данная практика, оснащён современными компьютерами с выходом в интернет. Во время практики студенты имеют возможность пользоваться услугами библиотеки.

Целями практики являются: закрепление теоретических и практических знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения в университете; получение опыта сотрудничества и поведения в трудовом коллективе; освоение нормативно-правовой базы, связанной с функционированием образовательных и научно-исследовательских учреждений; формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научной работы; подготовка и оформление магистерской

диссертации.

Задачами практики являются: проведение самостоятельных научных исследований с применением современных компьютерных технологий; получение студентами результатов, имеющих научное значение; написание магистерской диссертации и подготовки доклада на защиту; подготовка к будущей работе по специальности; изучение структуры учебных и научно-исследовательских учреждений.

В процессе прохождения практики обучающиеся овладевают навыками проведения самостоятельных научных исследований и оформления подробного отчёта с презентацией результатов.

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций:

общефессиональных: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8;

профессиональных: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

Практика проходит на 2 курсе, в 4 семестре, на 35-36 учебных неделях. Во время практики ведётся дневник. Дифференцированный зачёт по практике выставляется на основании предоставленного и защищённого отчёта (дневника и твёрдой копии отчёта) по практике.

Научно-исследовательская работа является типом производственной практики, содержание которой определяется кафедрой прикладной механики и компьютерных технологий. Она проводится в рамках производственной практики: научно-исследовательская работа в течение 1-3 семестров в ДОННУ на базе кафедры прикладной механики и компьютерных технологий (ауд. 108 корпуса № 12 ДОННУ).

Выделяются такие этапы научно-исследовательской работы:

- изучение специальной литературы по тематике исследования;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научной литературы по теме своей магистерской диссертации;
- участие в проведении научных исследований, связанных с тематикой магистерской диссертации;
- обобщение результатов проведённых научных исследований по отдельным этапам и по всей научно-исследовательской работе;
- подготовка публикаций и выступлений с докладами на конференциях.

Целями научно-исследовательской работы являются: закрепление и углубление теоретической подготовки студента; приобретение ими навыков практической работы и опыта самостоятельной профессиональной деятельности; расширение профессиональных знаний, полученных магистрантами в процессе обучения; формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научной работы; подготовка черновика магистерской диссертации.

Задачами научно-исследовательской работы являются: выполнение научных исследований по тематике магистерской диссертации; проверка

полученных результатов; подготовка черновиков разделов магистерской диссертации.

Процесс проведения научно-исследовательской работы направлен на формирование элементов следующих компетенций:

общепрофессиональных: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8;

профессиональных: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

Во время проведения научно-исследовательской работы ведётся дневник. Дифференцированный зачёт по производственной практике: научно-исследовательской работе выставляется на основании предоставленного и защищённого отчёта (дневника и твёрдой копии отчёта) по практике.

Оригиналы сквозных программ практик и каждой из них находятся на выпускающей кафедре прикладной механики и компьютерных технологий, их электронные версии размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Образование» (по ссылке <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.4. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объёме. В блок 3 «Государственная итоговая аттестация» по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (Магистерская программа: Программная инженерия) входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершённую работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится магистрант.

Оригинал программы государственной итоговой аттестации, а также методические указания по написанию ВКР находятся на выпускающей кафедре прикладной механики и компьютерных технологий, их электронные версии размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» во вкладке «Образование» (по ссылке <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДАННОЙ ОПОП МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ

ГОУ ВПО «ДОННУ» располагает обширной современной материально-технической базой для обеспечения качественного и непрерывного образовательного процесса.

Развитая информационно-технологическая инфраструктура вуза позволяет проводить все виды дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся.

Основная часть занятий студентов проходит в главном учебном корпусе ДОННУ.

Сведения о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий (в данных корпусах отсутствуют оборудованные учебные кабинеты, приспособленные для использования инвалидами и лицами с ОВЗ):

Наименование объекта	Адрес местонахождения	Всего	
		Количество оборудованных учебных кабинетов / объектов для проведения практических занятий	Общая площадь кабинетов, м ² / соответственно, для проведения практических занятий
Главный учебный корпус	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	72 / 46	3227,86 / 1855,86

В учебном процессе студенты могут использовать библиотеку ДОННУ, информация о которой представлена в таблице:

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Количество
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Библиотека	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	3035,5	401
Читальный зал № 1 иностранной литературы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	58,1	34
Читальный зал № 2 гуманитарных наук	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 22	246,4	90
Читальный зал № 3 авторефератов и диссертаций	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	149,3	50
Читальный зал № 4 периодической литературы	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	189,5	31
Читальный зал справочно-библиографической и информационной работы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	102,4	23
Зал электронной информации	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	122,9	40
Зал каталогов	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	103,9	8
Абонемент научной литературы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	176,5	4
Абонемент учебной литературы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	543,7	6
Абонемент художественной литературы	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	308,4	17

Спортивные секции проходят в специально оборудованных залах, информация о которых представлена в таблице:

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м2	Количество
Спортзал 1	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	450,4	–
Спортзал 2	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	450	–
Спортзал 3	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	336	–
Спортзал 4	83001, г. Донецк, ул. Р. Люксембург, д. 8	108	–
Спортзал 5	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	212	–
Спортзал адаптивной физической культуры	83001, г. Донецк, ул. Р. Люксембург, д. 12	70	–
Спортивная площадка	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	2 250	–

В ДОННУ функционируют пункты питания, ближайшие из которых к основному месту обучения студентов направления подготовки 09.04.04 Программная инженерия (Магистерская программа: Программная инженерия), являются:

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м2	Количество
Буфет 1	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	4	–
Буфет 2	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	8	–
Буфет 3	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	129,9	28

Для охраны здоровья обучающихся по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (Магистерская программа: Программная инженерия) в главном корпусе по адресу: 83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6 функционирует медицинский пункт площадью 32,2 кв. м.

5.1. Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс

Данная ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр прикладной механики и компьютерных технологий, математического анализа и дифференциальных уравнений, высшей математики и методики преподавания математики, философии, английского языка для естественных и гуманитарных специальностей, инженерной и компьютерной педагогики. и др.

Полные сведения о профессорско-преподавательском составе,

обеспечивающем учебный процесс по данной образовательной программе, размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» во вкладке «Руководство. Педагогический (научно-педагогический) состав» (по ссылке <http://donnu.ru/sveden/employees>).

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, занятий лекционного, практического и лабораторного типов, выполнения проектов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также включающей помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения. Реализация программы подготовки магистратуры обеспечивается доступом каждого обучающегося к электронной библиотечной системе ГОУ ВПО «ДОННУ», к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет. Доступ к электронным библиотечным базам данных и сети Интернет возможен как в компьютерных классах (в том числе классах открытого доступа), так и с личных портативных компьютеров с использованием технологий беспроводного доступа WiFi. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы, классическими университетскими учебниками, учебными и учебно-методическими пособиями. Материально-техническое обеспечение позволяет выполнять лабораторные работы и практические занятия в соответствии с направленностью программы 09.04.04 Программная инженерия (Магистерская программа: Программная инженерия).

Материально-техническое обеспечение образовательной программы размещено на официальном сайте университета (по ссылке <http://donnu.ru/sveden/objects>).

5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям) учебного плана. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено на сайте университета (по ссылке <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

Самостоятельная работа студентов обеспечена учебно-методическими ресурсами в полном объеме (список учебных, учебно-методических пособий для самостоятельной работы представлен в рабочих программах дисциплин и практик). Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе ГОУ ВПО «ДОННУ», содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы (таблицы 5.1, 5.2).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по всем дисциплинам (модулям) и практикам. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными образовательными организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Донецкой Народной Республики об интеллектуальной собственности и международных договоров Донецкой Народной Республики в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Таблица 5.1 – Обеспечение образовательного процесса официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой

№	Типы изданий	Количество названий	Кол-во экземпляров
1.	Научная литература	184084	644295
2.	Научные периодические издания (по профилю (направленности) образовательных программ)	11	-
3.	Социально-политические и научно-популярные периодические издания (журналы и газеты)	228	-
4.	Справочные издания (энциклопедии, словари, справочники по профилю (направленности) образовательных программ)	17	42
5.	Библиографические издания (текущие и ретроспективные отраслевые библиографические пособия (по профилю (направленности) образовательных программ)	2754	6015

Таблица 5.2 – *Обеспечение образовательного процесса электронно-библиотечной системой*

№	Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Краткая характеристика
1.	Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного индивидуального дистанционного доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет	ЭБС НБ ГОУ ВПО «ДОННУ»; Электронная библиотека диссертаций РГБ, РФ; Информационные системы «Кодекс» и «Техэксперт», РФ; Научная электронная библиотека eLibrary, РФ; ЭБС «Юрайт», РФ; ЭБС «Лань», РФ
2.	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключённом с ним договоре, включая срок действия заключённого договора	<p>Электронная библиотека диссертаций РГБ, РФ (Договор № 095/04/0131);</p> <p>Информационные системы «Кодекс» и «Техэксперт», РФ (Соглашение о сотрудничестве № 43/136 от 01.11.2016 с ежегодным продлением);</p> <p>Научная электронная библиотека eLibrary, РФ (Лицензионное соглашение № 4699 от 02.02.2009 действующее);</p> <p>ЭБС «Юрайт», РФ, раздел «Легендарные книги» (Договор № 3721 от 14.12.2018 (бессрочный);</p> <p>Электронная библиотека КДУ «Book on Lime», РФ (Лицензионный договор № 23-01/18 от 28.06.2018 (бессрочный);</p> <p>Информационный фонд в области стандартизации, ДНР (НПЦ стандартизации, метрологии и сертификации) (Договор № 08/3295 от 28.12.2018 действующий);</p> <p>Сетевая электронная библиотека классических университетов, РФ (Договор № СЭБ НВ-281 от 05.11.2020 по формуле 3+ (с последующим продлением)</p> <p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (тестовый доступ);</p> <p>ЭБС БиблиоТех (тестовый доступ);</p> <p>Научная электронная библиотека «Киберленинка» (свободный доступ);</p> <p>«Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (свободный доступ);</p> <p>«Национальная электронная библиотека» (свободный доступ)</p>
3.	Сведения о наличии материалов в Электронно-библиотечной системе НБ ГОУ ВПО «ДОННУ»	Все дисциплины и практики учебного плана обеспечены электронными материалами в электронно-библиотечной системе ГОУ ВПО «ДОННУ»

№	Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Краткая характеристика
4.	Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	Нет

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ МАГИСТРАТУРЫ

Социокультурная среда Донецкого национального университета опирается на определённый набор норм и ценностей, которые преломляются во всех ее элементах: в учебных планах, программах, учебниках, в деятельности преподавателей и работников университета.

В Законе ДНР «Об образовании» поставлена задача воспитания **нового поколения специалистов**, которая вытекает из потребностей настоящего и будущего развития ДНР.

Воспитательный процесс в ДОННУ является органической частью системы профессиональной подготовки и направлен на достижение её **целей** – *формирование современного специалиста высокой квалификации, который владеет надлежащим уровнем профессиональной и общекультурной компетентности, комплексом профессионально значимых качеств личности, твёрдой идеологически-ориентированной гражданской позицией и системой социальных, культурных и профессиональных ценностей.* Поэтому система воспитательной и социальной работы в университете направлена на формирование у студентов патриотической зрелости, индивидуальной и коллективной ответственности, гуманистического мировоззрения.

Опираясь на фундаментальные ценности, вузовский коллектив формирует воспитательную среду и становится для будущих специалистов культурным, учебным, научным, профессиональным, молодёжным центром.

Реалии сегодняшнего дня выдвигают на передний план актуальные вопросы патриотического воспитания подрастающего поколения, обусловленные потребностями становления молодого государства.

С целью **формирования и развития у студентов патриотического самосознания**, безграничной любви к Родине, чувства гордости за героическую историю нашего народа, стремления добросовестно выполнять гражданский долг планируются и проводятся мероприятия по патриотическому воспитанию. Среди них: акция «Георгиевская ленточка»; торжественный митинг и возложение цветов к стеле погибшим в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.; праздничный концерт ко Дню Победы; показ на телеэкранах, размещённых в корпусах университета, видео о войне, о героях войны и городах-героях; выставка фронтовых фотографий «Мы памяти этой навеки верны»; лекции, на которых проводятся параллели с событиями настоящего времени и др.

С целью **формирования у молодёжи высокого гражданского сознания**, активной жизненной позиции студенты активно привлекаются к участию в следующих общегородских мероприятиях: Парад Памяти 9 мая; День ДНР 11 мая; День мира; День флага ДНР и других.

Формирование современного научного мировоззрения и воспитание интереса к будущей профессии реализовались через проведение деловых, ролевых, интеллектуальных игр, дискуссионных площадок, открытых трибун, конкурсов, тренингов, олимпиад, презентаций, круглых столов и конференций на факультетах и кафедрах. В рамках изучаемых дисциплин проводятся тематические вечера, конкурсы, просмотры и обсуждение соответствующих фильмов, встречи с учёными, практиками, мастер-классы и прочее.

Духовно-нравственное воспитание и формирование культуры студентов прививается через такие мероприятия, как: акция «Добро-людям!»; конкурс стихотворений ко «Дню матери» (29 ноября); разработан, утвержден и реализован план внутриуниверситетских мероприятий в рамках общегородской акции «Растим патриотов»; лекции со студентами-первокурсниками всех факультетов об истории родного края, города; сформированы и успешно работают волонтерские отряды.

Для реализации задач **обеспечения современного разностороннего развития молодёжи**, выявления творческого потенциала личности, формирования умений и навыков ее самореализации и воспитания социально-активного гражданина ДНР в университете проводятся развлекательные, информационные, организационно-правовые мероприятия, такие как: Гусарский бал, конкурс творческих работ «ДОННУ, который я люблю»; конкурс на лучшую творческую работу среди вузов ДНР на тему «Новороссия. Юзовка. Будущее начинается в прошлом»; Дебют первокурсника; систематические встречи студентов с деятелями культуры и искусства, премия «За дело», тематические концерты и конкурсы талантов на факультетах, вечера поэзии и авторской музыки, игра-забава «Крокодил», КВН и др.

С целью **формирования здорового образа жизни**, становления личностных качеств, которые обеспечат психическую устойчивость в нестабильном обществе и стремление к жизненному успеху, повышения моральной и физической работоспособности будущих активных граждан молодой Республики для студентов проводятся: спартакиады и спортивные соревнования, тематические квесты «Мы за здоровый образ жизни», «Сигарету – на конфету», «Квест первокурсника», День здоровья, эстафеты и состязания.

Все направления качественной организации воспитательной работы в Донецком национальном университете строятся на основе теоретических, методологических и методических положений, заложенных в Концепции воспитательной работы в ДОННУ, разработанной в 2015 г.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДАННОЙ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ

ГОУ ВПО «ДОННУ» обеспечивает гарантию качества подготовки выпускника, в том числе путём:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными организациями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения данной ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП университет создаёт и утверждает фонды оценочных средств (ФОС) для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости.

ФОС для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации может включать:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ;
- экзаменационные билеты;
- банк аттестационных тестов;
- комплекты заданий для самостоятельной работы;
- сборники проектных заданий;
- перечни тем рефератов и направлений исследовательской работы;
- примерная тематика выпускных квалификационных работ, проектов, рефератов и т.п.;
- иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

обучающихся по дисциплинам или практикам, включает в себя типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы (фонды оценочных средств по каждой дисциплине учебного плана хранятся на выпускающей кафедре).

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП магистратуры

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

По направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (Магистерская программа: Программная инженерия) Государственная итоговая аттестация включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Защита ВКР носит публичный характер и проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии. Допускается присутствие руководителей и сотрудников организаций, на базе которых проводились исследования, а также студентов и других заинтересованных лиц.

Разработчики:

Заведующий кафедрой прикладной механики и компьютерных технологий:
д.ф.-м.н., проф.



А.С. Гольцев

Руководитель основной профессиональной образовательной программы:
д.ф.-м.н., проф., заведующий кафедрой прикладной механики и компьютерных технологий



А.С. Гольцев

Доцент кафедры прикладной механики и компьютерных технологий, к.ф.-м.н., доцент



Н.Н. Щепин

Рецензенты:

Председатель учебно-методической комиссии факультета математики и информационных технологий



Л.И. Селякова

Рецензент из числа работодателей:
Зав. кафедрой компьютерного моделирования и дизайна, ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»



В.В. Карабчевский

РЕЦЕНЗИЯ

**на основную профессиональную образовательную программу
высшего образования по направлению подготовки
09.04.04 Программная инженерия (Магистерская программа:
Программная инженерия)**

Программа подготовлена выпускающей кафедрой прикладной механики и компьютерных технологий Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет».

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) подготовки магистров представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 932, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации от 09 октября 2017 г. № 48464, Устава и локальных актов ГОУ ВПО «ДОННУ».

ОПОП подготовки магистров, реализуемая в ГОУ ВПО «ДОННУ» по направлению 09.04.04 Программная инженерия (Магистерская программа: Программная инженерия) представляет собой комплекс основных характеристик образования, регламентирующий цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, программы учебных и производственных практик, программы научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации, методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательного процесса.

Учебный план образовательной программы магистратуры по направлению 09.04.04 Программная инженерия соответствует нормативным требованиям ФГОС ВО и содержит календарный учебный график, сводные данные по бюджету времени, информацию о дисциплинах, практиках и государственной итоговой аттестации на весь период обучения.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачётных единиц, срок получения образования по этой программе составляет 2 года. Структура учебного плана включает базовую (обязательную) часть (14 зачётных единиц) и

вариативную часть (формируемую участниками образовательных отношений) (66 зачётных единиц), что соответствует нормативным требованиям.

Доля дисциплин по выбору обучающегося составляет 36,4 % от вариативной части Блока 1 (блок дисциплин), при нормативном требовании не менее 30%. Количество часов занятий лекционного типа составляет 39,8 % от общего количества аудиторных занятий, при нормативном требовании не более 40%. В учебный план входят учебная и производственные практики, в том числе научно-исследовательская работа.

Рабочие программы учебных дисциплин основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров по направлению 09.04.04 Программная инженерия составлены в строгом соответствии с требованиями ФГОС ВО. Рабочие программы обеспечивают формирование у студентов шести универсальных компетенций, восьми общепрофессиональных компетенций и восьми профессиональных компетенций.

Данная образовательная программа включает следующие виды практик: Производственная практика: научно-исследовательская работа, рассредоточенная, Учебная практика: ознакомительная практика, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, Производственная практика: преддипломная практика. Все они являются обязательными и непосредственно ориентированы на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объёме. В неё входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы (магистерская диссертация).

Считаю, что основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия соответствует всем нормативным требованиям, и может использоваться для реализации образовательного процесса по данному направлению подготовки.

РЕЦЕНЗЕНТ:

Председатель учебно-методической комиссии
факультета математики и информационных технологий
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»,
доцент кафедры высшей математики
и методики преподавания математики,
кандидат педагогических наук



Л.И. Селякова

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия

С развитием технического прогресса появляются новые области человеческой деятельности, требующие новых знаний, умений и навыков. К таким областям, в частности, относится область IT технологий и её составляющая – программная инженерия. Это наука о систематизированных и регламентированных методах решения задач разработки, эксплуатации, сопровождения и утилизации программного обеспечения. Направление подготовки 09.04.04 Программная инженерия, реализуемое в ГОУВПО «Донецкий национальный университет» даёт своим выпускникам современные знания в этой области.

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия отвечает всем требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия. Её структура включает характеристики следующих основных положений образовательного процесса: общую характеристику; характеристику профессиональной деятельности магистра; компетенции выпускника ОПОП магистратуры, формируемые в результате освоения магистерской программы; документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы; фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы; характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников; фонды оценочных средств для проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа нацелена на подготовку специалистов, способных эффективно работать в области индустриального производства программного обеспечения для информационно-вычислительных и интеллектуальных систем различного назначения в академических, научно-исследовательских и ведомственных организациях, в образовательных организациях среднего профессионального и высшего образования, в государственных органах управления Донецкой народной республики, в организациях различных форм собственности индустрии и бизнеса.

Считаю, что основная образовательная программа магистратуры по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия отвечает всем современным требованиям подготовки высококвалифицированных специалистов и может быть рекомендована для реализации учебного процесса

Зав. кафедрой компьютерного моделирования
и дизайна ГОУВПО «Донецкий национальный
технический университет», к.т.н., доцент
Подпись Карабчевского В.В. заверяю
Начальник отдела кадров ДОННТУ



В.В. Карабчевский

К.М. Садлова