



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИНЯТА
решением Ученого совета
ДонНТУ
протокол № 3
от « 26 » 04 2024

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
А.Я. Аноприенко
« 02 » 05 2024

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
Информатика в интеллектуальных системах

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Донецк, 2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	4
1.4. Перечень сокращений.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	5
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.2. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных с ФГОС ВО	5
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	10
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	11
3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки	11
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	11
3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе	11
3.4. Форма обучения	11
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ...	12
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками.....	12
4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	12
4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	14
4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	17
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	20
5.1. Структура и объем блоков образовательной программы	20
5.2. Учебный план, календарный учебный график, формы аттестации	20
5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	21
5.4. Рабочие программы практик.....	21
5.5. Программа государственной итоговой аттестации	21
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	21
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	22
6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы.....	22
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	22
6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	23
6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	23
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе	23

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая по подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Информатика в интеллектуальных системах» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донецкий национальный технический университет» (далее – Университет) с учетом потребностей рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 922.

ОПОП ВО регламентирует цели, объем, содержание и планируемые результаты освоения ОПОП ВО, а также условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО.

1.2. Нормативные документы

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 5 августа 2020 года № 885 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2023 года № 345;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Донецком национальном техническом университете, утвержденный приказом ФГБОУ ВО «ДонНТУ» от 13.09.2023 г., № 1001-14;

– Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.08.2022 № 69720). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Разработка компьютерного программного обеспечения, 06.001);

– Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 № 586н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 авгу-

ста 2023 г. N 74817). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Создание и поддержка информационных систем в экономике, 06.015;

– Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 369н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 мая 2023 г. N 73455). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Менеджмент проектов в области информационных технологий, 06.016;

– Профессиональный стандарт "Системный аналитик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. N 367н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.05.2023 N 73453). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Исследования и проектирование для координации создания информационно-технологических систем и продуктов и управления ими, 06.022;

– Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2014 № 121н с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, 40.011.

1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основной целью ОПОП ВО бакалавриата является подготовка квалифицированных кадров посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, а также развития личностных качеств, позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

В области воспитания общей целью ОПОП ВО является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, толерантности, а также повышение их общей культуры.

В области обучения целями ОПОП ВО являются: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний; получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработки и исследования, направленные на развитие своей области профессиональной деятельности, обладать предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

1.4. Перечень сокращений

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования.

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

УК – универсальные компетенции.

ОПК – общепрофессиональные компетенции.

ПК – профессиональные компетенции.

ПС – профессиональный стандарт.

з.е. – зачетная единица.

ПД – профессиональная деятельность.

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Лица с ОВЗ – лица с ограниченными возможностями здоровья.

ПО – программное обеспечение.
ИС – информационная система.
ИИС – интеллектуальная информационная система.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

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

Выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в научных, промышленных и любых других организациях, предприятиях, фирмах и учреждениях, которые связаны с информационными технологиями или которые требуют интегрирования информатики в различные сферы деятельности, в должностях: инженера-программиста (программиста), программиста-проектировщика ИС, администратора вычислительной сети, администратора баз данных, (старшего) системного аналитика, старшего инженера-исследователя, разработчика ПО, инженера по автоматизированным системам управления производством, руководителя службы (подразделения) в сфере информационно-коммуникационных технологий, (младшего) научного сотрудника.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- прикладные и информационные процессы;
- информационные системы;
- информационные технологии.

2.2. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных с ФГОС ВО

Выпускник направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Информатика в интеллектуальных системах» должен быть готов к выполнению обобщенных трудовых функций и трудовых функций (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, обобщенных трудовых функций и трудовых функций

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии				
1	06.001	Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.08.2022 № 69720). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Разработка компьютерного программного обеспечения, 06.001)	D/6 Разработка требований и проектирование программного обеспечения	D/01.6 Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению D/02.6 Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие D/03.6 Проектирование компьютерного программного обеспечения
2	06.015	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 № 586н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 августа 2023 г. N 74817). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Создание и поддержка информационных систем в экономике, 06.015	B/5 Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы C/6 Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	B/10.5 Создание программного кода ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС C/01.6 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ C/02.6 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ C/03.6 Планирование коммуникаций с заказчиком ИС в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию C/07.6 Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации) в рамках проекта создания (модификации) ИС C/08.06 - Разработка модели бизнес-процессов заказчика в рамках проекта создания (модификации) ИС C/09.6 Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках проекта создания (модификации) ИС

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
				<p>С/11.6 Выявление требований к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/12.6 Классификация и формализация требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/13.6 Согласование и утверждение требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/14.6 Разработка архитектуры ИС</p> <p>С/14.6 - Разработка архитектуры ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/15.6 Разработка прототипов ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/16.6 - Проектирование и дизайн ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/17.6 Разработка баз данных ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/18.6 – Организационное и технологическое обеспечение создания программного кода ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/19.6 - Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации) в рамках выполнения работ</p>

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
				<p>и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/20.6 - Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации) в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/21.6 – Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/22.6 – Создание пользовательской документации к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/23.6 – Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/24.6 – Развертывание ИС у заказчика в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/26.6 – Оптимизация работы ИС заказчика в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/31.6 Управление доступом к данным о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/35.6 Организация приемосдаточных испытаний (валидации) ИС в рамках выполнения работ и управ-</p>

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
				<p>ления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/37.6 Идентификация конфигурации ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p> <p>С/40.6 Организация репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию</p>
3	06.016	<p>Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 369н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 мая 2023 г. N 73455). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Менеджмент проектов в области информационных технологий, 06.016</p>	<p>А/6 Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>	<p>А/11.6 Управление распространением документации проектов в области ИТ в соответствии с установленными регламентами организации</p> <p>А/13.6 Сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием</p> <p>А/14.6 Планирование проекта в соответствии с полученным заданием</p> <p>А/15.6 Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом</p> <p>А/16.6 Мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами</p> <p>А/26.6 Реализация мер по неразглашению информации, полученной от заказчика</p> <p>А/30.6 Разработка плана управления рисками и мониторинг рисков в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием</p>
4	06.022	<p>Профессиональный стандарт "Системный аналитик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. N 367н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.05.2023 N 73453). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Исследования и проектирование для координации создания информационно-технологических</p>	<p>С/6 Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p>С/03.6 Концептуально-логическое проектирование Системы</p> <p>С/04.6 Поддержка выбора концепции Системы</p> <p>С/05.6 Разработка технического задания на систему</p>

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
		систем и продуктов и управления ими, 06.022		
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности				
5	40.011	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2014 № 121н с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230).	В/6 Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	В/02.6 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, соотнесенные с типами задач профессиональной деятельности и учитывающие профессиональные задачи, представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом)	проектный	Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта Моделирование прикладных и информационных процессов Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку ИС Проектирование информационных систем по видам обеспечения Программирование приложений, создание прототипа ИС
	производственно-технологический	Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных Ведение технической документации Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации Информационное обеспечение прикладных процессов

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
	организационно-управленческий	Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем Участие в управлении техническим сопровождением ИС в процессе ее эксплуатации
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники)	научно-исследовательский	Анализ, выбор и разработка программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов интеллектуальной информационной системы

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки

Специфика направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика определяет направленность (профиль) образовательной программы «Информатика в интеллектуальных системах».

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

По итогам освоения образовательной программы выпускникам присваивается квалификация «Бакалавр» согласно приказу Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями).

3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе

Объем образовательной программы составляет **240** з.е. в соответствии с ФГОС ВО.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. для очной формы обучения; для заочной – не более 60 з.е.; при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Срок получения образования по образовательной программе составляет: в очной форме обучения **4** года; в заочной – **5** лет.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования по образовательной программе может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

3.4. Форма обучения

Форма обучения: очная, заочная.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, личные качества, трудовые навыки (умения) в соответствии с задачами профессиональной деятельности и требованиями к квалификации.

Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО:

– ОПК и УК установлены в соответствии с ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;

– ПК – определены на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников по соответствующему направлению подготовки, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

В ОПОП ВО установлены индикаторы достижения компетенций: универсальных, общепрофессиональных и профессиональных.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ФГОС ВО и программа бакалавриата устанавливает следующие универсальные компетенции (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) УК	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия
		УК-2.2. Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности
		УК-2.3. Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права

Категория (группа) УК	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи
		УК-3.2. Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ
		УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения
		УК-5.2. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера
		УК-5.3. Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей
		УК-5.4. Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов
		УК-5.5. Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения	УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры

Категория (группа) УК	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2. Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.1. Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека</p> <p>УК-8.2. Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов</p> <p>УК-8.3. Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности</p> <p>УК-8.4. Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.1. Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей</p> <p>УК-9.2. Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности</p>
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности

4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ФГОС ВО и программа бакалавриата устанавливают следующие общепрофессиональные компетенции (таблица 4.2).

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Применение фундаментальных знаний в профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК 1.1. Применяет естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, базовый математический аппарат, связанный с прикладной информатикой, при решении стандартных задач профессиональной деятельности
		ОПК 1.2. Способен применять методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Владение информационными технологиями	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе, отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Понимает принципы работы, анализирует возможности и применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Ответственность в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1. Способен применять современные технологии, криптографические модели и средства защиты информации; имеет понятие о компьютерных преступлениях и их классификации
Владение нормативной документацией, правовая ответственность	ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Применяет стандарты, нормы и правила профессиональной сферы, пользуется действующей нормативно-технической документацией в решении профессиональных задач
		ОПК-4.2. Составляет и оформляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы
Проектирование объектов, систем и процессов	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Применяет знание основ системного администрирования, администрирования СУБД и сетевых технологий при установке программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
		ОПК-5.2. Выполняет установку и настройку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Аналитика и принятие решений	ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1. Анализирует и разрабатывает организационно-технические и экономические процессы с применением методов теории систем и системного анализа с учетом возможностей современных сквозных технологий для бизнеса
		ОПК-6.2. Применяет методы математического моделирования, оптимизации и исследования операций для автоматизации задач принятия решений, анализа организационно-технических и экономических процессов
Применение специализированных знаний	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Составляет алгоритмы для решения стандартных профессиональных задач
		ОПК-7.2. Разрабатывает программы, производит их отладку и проверку работоспособности
Управление проектами	ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Планирует работы проекта в соответствии с полученным заданием на разных стадиях жизненного цикла информационных систем; осуществляет мониторинг и оценку выполнения работ по проекту
Эффективные коммуникации	ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	ОПК-9.1. В процессе реализации проекта осуществляет профессиональные коммуникации с участниками проектных групп, с заказчиком; принимает участие в командообразовании и развитии персонала

4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа бакалавриата устанавливает следующие профессиональные компетенции (таблица 4.3).

Таблица 4.3 – Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип профессиональной деятельности: проектный			
<ul style="list-style-type: none"> – Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика – Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта 	<p>ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к интеллектуальной информационной системе</p>	<p>ПК-1.1. Проводит предпроектное обследование организации, выявляет и формализует информационные потребности пользователей, формирует и документирует требования к интеллектуальной информационной системе, описывает их с помощью стандартных нотаций</p>	<p>ПС 06.001 ПС 06.015 Анализ опыта</p>
<ul style="list-style-type: none"> – Программирование приложений – Создание прототипов прикладных задач 	<p>ПК-2. Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение</p>	<p>ПК-2.1. Применяет современные информационные технологии разработки и адаптации прикладного ПО, включая современные языки программирования</p> <p>ПК-2.2. Использует современные методы разработки и реализации алгоритмов конкретных математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ; создаёт программные прототипы решения прикладных задач</p> <p>ПК-2.3. Выполняет формализацию и алгоритмизацию поставленных прикладных задач, оценивает сложность алгоритмов</p> <p>ПК-2.4. Принимает участие в разработке, оценке и выборе методов машинного обучения при создании ИИС</p> <p>ПК-2.5. Осуществляет оценку и выбор моделей нейронных сетей для решения конкретных задач, принимает участие в разработке и реализации программных моделей нейрокомпьютерных систем</p> <p>ПК-2.6. Разрабатывает интеллектуальный пользовательский интерфейс</p>	<p>ПС 06.001 ПС 06.015 Анализ опыта</p>

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
<p>– Проектирование информационных систем по видам обеспечения</p> <p>– Создание прототипа ИС</p>	<p>ПК-3. Способен проектировать интеллектуальные информационные системы по видам обеспечения</p>	<p>ПК-3.1. Разрабатывает концептуальную модель ИС(ИИС), выбирает инструментальные средства и технологии проектирования системы по видам обеспечения, осуществляет и обосновывает выбор проектных решений, разрабатывает прототип ИС(ИИС)</p> <p>ПК-3.2. Выполняет практическое проектирование и дизайн компонентов (модулей) ИС(ИИС), осуществляет проектирование структур данных, баз данных, использует типовые решения и шаблоны проектирования ПО, выполняет оптимизацию приложений, пользуется одной из систем контроля версий</p>	<p>ПС 06.001</p> <p>ПС 06.015</p> <p>Анализ опыта</p>
<p>– Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку ИС</p>	<p>ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку ИС (ИИС)</p>	<p>ПК-4.1. Выполняет технико-экономические расчеты при обосновании проектных решений, сравнивает разные концепции ИС (ИИС), обосновывает выбор выбранной концепции</p>	<p>ПС 06.015</p> <p>Анализ опыта</p>
<p>– Моделирование прикладных и информационных процессов</p>	<p>ПК-5. Способен моделировать прикладные бизнес-процессы и предметную область</p>	<p>ПК-5.1. Моделирует прикладные процессы и предметную область с использованием сквозных цифровых технологий и передовых ИТ-решений прикладной сферы</p> <p>ПК-5.2 Использует статистические методы обработки больших массивов данных при моделировании бизнес-процессов и предметной области</p> <p>ПК-5.3. Разрабатывает базы знаний для предметных областей; применяет методы представления и обработки знаний, методы ИИ для создания интеллектуальных систем</p>	<p>ПС 06.015</p> <p>Анализ опыта</p>
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
<p>– Проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных</p> <p>– Ведение технической документации</p>	<p>ПК-6. Способен устанавливать, настраивать, сопровождать и эксплуатировать интеллектуальные информационные системы и сервисы, принимать участие в их вне-</p>	<p>ПК-6.1. Выполняет установку и настройку программного обеспечения ИС(ИИС) и информационных сервисов, проводит испытания ИИС, выполняет оптимизацию работы системы, осуществляет её опытную эксплуатацию, разрабатывает пользовательскую доку-</p>	<p>ПС 06.015</p> <p>Анализ опыта</p>

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
– Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе их эксплуатации	дрении и адаптации	ментацию	
– Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям	ПК-7. Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения интеллектуальной информационной системы	ПК-7.1. Применяет знание видов, методов и стандартов тестирования программного обеспечения ИИС; выполняет функциональное, модульное и автоматизированное тестирование компонентов ИИС	ПС 06.015 Анализ опыта
– Информационное обеспечение прикладных процессов	ПК-8. Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ПК-8.1. Разрабатывает структуру БД, используя современные средства быстрой разработки; выполняет верификацию структуры БД, её обновление, восстановление и перестройку; обеспечивает контроль и восстановление целостности данных; управляет правами пользователей БД; применяет СУБД; разрабатывает руководство пользователя БД	ПС 06.015 Анализ опыта
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
<ul style="list-style-type: none"> – Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы – Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем – Участие в управлении техническим сопровождением ИС в процессе ее эксплуатации 	ПК-9. Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	ПК-9.1. Участвует в управлении проектами ИС(ИИС) на стадиях жизненного цикла, применяет CASE-средства планирования и контроля выполнения ИТ-проекта; участвует в организации ИТ-инфраструктуры предприятия и управлении информационной безопасностью	ПС 06.016 Анализ опыта
<ul style="list-style-type: none"> – Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов – Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта – Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем 	ПК-10. Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	ПК-10.1. Осуществляет презентацию информационной системы заинтересованным лицам; осуществляет выбор программ обучения пользователей, организует и проводит их обучение	ПС 06.016 ПС 06.015 Анализ опыта

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
– Анализ, выбор и разработка программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы	ПК-11. Способен проводить научно-исследовательские работы в области разработки прикладного программного обеспечения и информационных систем и сервисов	ПК-11.1. Осуществляет сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в области прикладной информатики и интеллектуальных информационных систем; оформляет полученные результаты в виде презентаций, отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях	ПС 40.011 Анализ опыта

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура и объем блоков образовательной программы

Структура образовательной программы бакалавриата включает следующие блоки:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)»;
- Блок 2 «Практика»;
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица 5.1 – Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160
Блок 2	Практика	не менее 20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9
Объем программы бакалавриата		240

5.2. Учебный план, календарный учебный график, формы аттестации

Учебный план и календарный учебный график являются составной частью ОПОП ВО и определяют общую структуру подготовки выпускника в соответствии с действующим ФГОС ВО на весь период обучения.

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Формы государственной итоговой аттестации установлены в соответствии с ФГОС ВО (см. п. 5.5) и находят отражение в программах государственной итоговой аттестации.

В учебном плане выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического разви-

тия, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Учебный план и календарный учебный график в период реализации ОПОП ВО могут корректироваться с учетом развития науки и технологий, запросов работодателей, а также при изменении нормативно-правовой базы в области образования.

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) являются составной частью ОПОП ВО и включают в себя цель и задачи освоения дисциплины, структуру и содержание дисциплины, планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, оценочные средства.

Методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий, указываются в рабочих программах дисциплин (модулей).

5.4. Рабочие программы практик

Образовательной программой предусмотрены следующие практики.

Учебная практика:

- ознакомительная.

Производственная практика:

- преддипломная;
- технологическая;
- научно-исследовательская работа.

Программы практик являются составной частью ОПОП ВО и включают в себя перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, а также оценочные средства.

5.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации является составной частью образовательной программы и включает :

- программу выпускной квалификационной работы, которая содержит требования к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения (примерные темы выпускных квалификационных работ), рекомендации обучающимся по подготовке выпускной квалификационной работы, требования к оформлению, требования к докладу, порядку его подготовки, перечень рекомендуемой литературы, процедура проведения и т.п.), оценочные средства.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы являются составной частью ОПОП ВО.

Рабочая программа воспитания разрабатывается на период реализации образовательной программы и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы в Университете: принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и показатели оценки эффективности.

Календарный план воспитательной работы конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся Университетом и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие..

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

Университет располагает на праве собственности и законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен 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 Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим все издания основной и дополнительной литературы, указанные в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован требуемыми печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется, при необходимости.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют 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).

6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования (программ бакалавриата) и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Организация принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы Университета при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими

организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших программу бакалавриата, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Информатика в интеллектуальных системах» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации, приказ от 19.09.2017 г. № 922 рабочей группой в составе:

Заведующий кафедрой «Прикладная математика и искусственный интеллект»
ФГБОУ ВО «ДонНТУ»



(подпись)

В.Н. Павлыш

Доцент кафедры «Прикладная математика и искусственный интеллект»
ФГБОУ ВО «ДонНТУ»



(подпись)

Т.Н. Кравец

Доцент кафедры «Прикладная математика и искусственный интеллект»
ФГБОУ ВО «ДонНТУ»



(подпись)

Ю.К. Орлов

Ст. преподаватель кафедры «Прикладная математика и искусственный интеллект»
ФГБОУ ВО «ДонНТУ»



(подпись)

А.И. Ольшевский

совместно с представителями работодателей:

Директор ФГБНУ «Институт проблем искусственного интеллекта»



(подпись)

С.Б. Иванова

Заместитель начальника (по научной работе)
ФГКУ «НИИ «Респиратор» МЧС РОССИИ»



(подпись)

В.В. Мамаев

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры «Прикладная математика и искусственный интеллект» 11.04.2024г., протокол № 9, одобрена на заседании учебно-методической комиссии по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика 18.04.2024г., протокол №3, и принята Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет» 26.04.2024г., протокол №3.

Руководитель ОПОП ВО,
доцент кафедры «Прикладная математика и искусственный интеллект»
ФГБОУ ВО «ДонНТУ»



(подпись)

О.М.Копытова
(инициалы, фамилия)

Заведующий выпускающей кафедрой
«Прикладная математика
и искусственный интеллект»



(подпись)

В.Н. Павлыш
(инициалы, фамилия)

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика



(подпись)

О.М. Копытова
(инициалы, фамилия)

Декан факультета интеллектуальных
систем и программирования



(подпись)

Д.В. Николаенко
(инициалы, фамилия)

Начальник отдела
учебно-методической работы



(подпись)

О.В. Федоров
(инициалы, фамилия)

Первый проректор



(подпись)

А.А. Каракозов
(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20__ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «__» _____ 20__ г. № _____

Руководитель ОПОП ВО

(место работы, занимаемая должность)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Заведующий выпускающей кафедрой
«Прикладная математика
и искусственный интеллект»

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20__ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «__» _____ 20__ г. № _____

Руководитель ОПОП ВО

(место работы, занимаемая должность)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Заведующий выпускающей кафедрой
«Прикладная математика
и искусственный интеллект»

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20__ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «__» _____ 20__ г. № _____

Руководитель ОПОП ВО

(место работы, занимаемая должность)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Заведующий выпускающей кафедрой
«Прикладная математика
и искусственный интеллект»

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20__ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «__» _____ 20__ г. № _____

Руководитель ОПОП ВО

(место работы, занимаемая должность)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Заведующий выпускающей кафедрой
«Прикладная математика
и искусственный интеллект»

(подпись)

(инициалы, фамилия)