

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»
Северодонецкий технологический институт (филиал)

ПРИНЯТА

Ученым советом
ФГБОУ ВО «Луганский
государственный университет
имени Владимира Даля»
«25» 04 2025 года
протокол № 11

УТВЕРЖДЕНА

Приказом ректора
ФГБОУ ВО «Луганский
государственный университет
имени Владимира Даля»
от «15» 05 2025 года
№ 58-02

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль

«Компьютерные системы и сети»

Форма обучения

очная, заочная

Северодонецк
2023

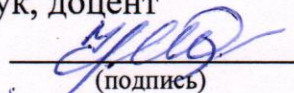
Лист согласования ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Компьютерные системы и сети», разработана кафедрой информационных технологий, приборостроения и электротехники

Разработчики:

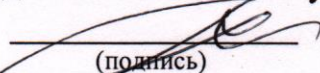
1. Руководитель образовательной программы – Чебан Виктор Григорьевич, заведующий кафедрой информационных технологий, приборостроения и электротехники, кандидат технических наук, доцент

«17» 03 2025 г.


(подпись)

2. Нагулин Николай Иванович, доцент кафедры информационных технологий, приборостроения и электротехники, кандидат технических наук, доцент

«17» 03 2025 г.


(подпись)

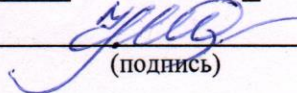
3. Кузнецова Елена Владимировна, старший преподаватель кафедры информационных технологий, приборостроения и электротехники

«17» 03 2025 г.


(подпись)

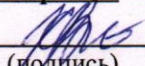
Рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий, приборостроения и электротехники

протокол от «18» марта 2025 г. № 7

Заведующий кафедрой  Чебан В.Г.

(подпись)

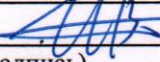
Одобрена Ученым советом Северодонецкого технологического института
протокол от «19» марта 2025 г. № 8

Председатель  Бородач Ю.В.

(подпись)

Рекомендована Учебно-методическим советом ЛГУ им. В. Даля

протокол от «22» 04 2025 г. № 9

Председатель  Клипаков Н.В.

(подпись)

Согласована

Проректор по учебной работе
и цифровому развитию


(подпись)

Клипаков Н.В.

« » 2025 г.



Аннотация
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования по направлению подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника,
профиль «Компьютерные системы и сети»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (профиль «Компьютерные системы и сети»), разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 929 (с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами Министерства образования и науки Российской Федерации № 1456 от 26.11.2020 г., № 83 от 08.02.2021 г., № 662 от 19.07.2022 г. и № 208 от 27.02.2023 г.), зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 10 октября 2017 г. № 48489.

Данная основная профессиональная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, необходимых для реализации качественного образовательного процесса по данному направлению подготовки. Образовательная программа разработана с учетом современного уровня развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, а также с учетом потребностей регионального рынка труда.

ОПОП ВО включает в себя рецензию (-и) работодателя (-ей) на основную профессиональную образовательную программу высшего образования, учебный план, календарный учебный график, аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей), рабочие программы учебных дисциплин (модулей), фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям), аннотации программ практик, программы практик, фонды оценочных средств по практикам, программу государственной итоговой аттестации, фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, характеристику условий, обеспечивающих реализацию образовательных технологий, а также условий реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

СОДЕРЖАНИЕ

Описание основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1. Нормативная правовая база разработки ОПОП ВО
2. Квалификация, присваиваемая выпускникам
3. Формы обучения по программе
4. Срок освоения программы
5. Объем (трудоемкость) программы
6. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, которых выпускники, освоившие программу *бакалавриата*, могут осуществлять профессиональную деятельность
7. Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники
8. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО
9. Перечень обобщённых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы *бакалавриата*
10. Направленность ОПОП ВО
11. Планируемые результаты ОПОП ВО
12. Организационно-педагогические условия реализации программы
13. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Приложения:

- Приложение А. Рецензии работодателей на ОПОП ВО
- Приложение Б. Учебный план, календарный учебный график
- Приложение В. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)
- Приложение Г. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям)
- Приложение Д. Аннотации программ практик
- Приложение Е. Программы практик и фонды оценочных средств по практикам
- Приложение Ж. Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации
- Приложение И. Рабочая программа воспитания
- Приложение К. Календарный план воспитательной работы

ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Нормативная правовая база разработки ОПОП ВО

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

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

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245;

нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 929 (с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами Министерства образования и науки Российской Федерации № 1456 от 26.11.2020 г., № 83 от 08.02.2021 г., № 662 от 19.07.2022 г. и № 208 от 27.02.2023 г.), зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 10 октября 2017 г. № 48489;

Устав ФГБОУ ВО РФ «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»;

локальные нормативные акты ФГБОУ ВО РФ «Луганский государственный университет имени Владимира Даля».

2. Квалификация, присваиваемая выпускникам – *бакалавр*.

3. Формы обучения по программе:

- очная;
- заочная.

4. Срок освоения программы:

- очная форма – 4 года;
- заочная форма – 4 года и 6 месяцев.

5. Объем (трудоемкость) ОПОП ВО – 240 з.е.

6. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу *бакалавриата*, могут осуществлять профессиональную деятельность, в соответствии с п. 1.11 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 929 (с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами Министерства образования и науки Российской Федерации № 1456 от 26.11.2020 г., № 83 от 08.02.2021 г., № 662 от 19.07.2022 г. и № 208 от 27.02.2023 г.), включают:

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

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.

7. Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники, в соответствии с п. 1.12 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 929 (с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами Министерства образования и науки Российской Федерации № 1456 от 26.11.2020 г., № 83 от 08.02.2021 г., № 662 от 19.07.2022 г. и № 208 от 27.02.2023 г.):

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

8. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом)		
1	06.001	Программист (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 г. № 424н, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 августа 2022 года, регистрационный № 69720)
2	06.004	Специалист по тестированию в области информационных технологий (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 11 апреля 2014 г. N 225н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 июня 2014 г., регистрационный N 32623, 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)
3	06.011	Администратор баз данных (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 г. № 408н, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 мая 2023 года, регистрационный № 73609)

9. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы *бакалавриата* по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
06.001 Программист	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	D/01.6	6
				Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6	6
				Проектирование компьютерного программного обеспечения	D/03.6	6
06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий	B	Разработка тестовых случаев, проведение тестирования ПО и исследование результатов	5	Определение и описание тестовых случаев, включая разработку автотестов	B/01.5	5
				Проведение тестирования по разработанным тестовым случаям	B/02.5	5
				Анализ результатов тестирования	B/04.5	5
	C	Разработка документов для тестирования и анализ качества покрытия	6	Верификация требований исходной документации на ПО	C/01.6	6
				Определение требований к тестам	C/02.6	6
				Разработка тестовых документов, включая план тестирования	C/03.6	6
				Оценка тестов	C/04.6	6
	D	Управление процессом тестирования	7	Выявление приоритетных функций для покрытия тестирования	D/01.7	7
				Разработка стратегии тестирования ПО	D/03.7	7
				Организация рабочего процесса команды специалистов по	D/04.7	7

				тестированию (включая оценку трудозатрат)		
				Мониторинг работ по тестированию ПО и информирование о ходе работ заинтересованных лиц	D/05.7	7
06.011 Администратор баз данных	В	Оптимизация функционирования БД	5	Мониторинг работы БД	B/01.5	5
				Оптимизация распределения вычислительных ресурсов и компонентов вычислительной сети, взаимодействующих с БД	B/02.5	5
				Повышение производительности БД путем оптимизации выполнения запросов к БД	B/03.5	5
				Мониторинг работы программно-аппаратного обеспечения БД	B/04.5	5
				Настройка работы программно-аппаратного обеспечения БД	B/05.5	5
				Подготовка предложений по модернизации программно-аппаратных средств поддержки БД	B/06.5	5
	С	Предотвращение потерь и повреждений данных при сбоях технического характера	6	Разработка стратегий, регламентов и процедур резервного копирования и восстановления данных после сбоя технического характера	C/01.6	6
				Контроль соблюдения регламентов и процедур резервного копирования и восстановления данных после сбоя технического характера	C/02.6	6
				Локализация и устранение причин сбоев технического характера в работе БД	C/03.6	6
				Минимизация рисков сбоев технического характера, приводящих к потере и повреждению данных	C/04.6	6
				Резервное копирование данных в режиме горячего резервирования	C/05.6	6
				Разработка инструкций по сопровождению БД	C/06.6	6
				Администрирование встроенных подсистем и средств защиты информации в БД	C/07.6	6

10. Направленность основной профессиональной образовательной программы высшего образования – «Компьютерные системы и сети».

11. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования - компетенции обучающихся, установленные в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 929 (с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами Министерства образования и науки Российской Федерации № 1456 от 26.11.2020 г., № 83 от 08.02.2021 г., № 662 от 19.07.2022 г. и № 208 от 27.02.2023 г.).

В результате освоения данной программы бакалавриата выпускник должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной 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. Способен анализировать поставленную задачу через выделение ее базовых составляющих, осуществлять декомпозицию задачи УК-1.2. Способен демонстрировать умение осуществлять поиск и критический анализ информации, необходимой для решения задачи УК-1.3. Способен сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
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. Способен определять совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение цели с учётом действующих правовых норм УК-2.2. Способен оценивать потребность в ресурсах и планировать их использование при решении задач профессиональной деятельности УК-2.3. Способен выявлять и анализировать различные способы решения задачи, выбирая оптимальные способы её решения с учётом действующих правовых норм
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Способен применять понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии УК-3.2. Способен на основе методов и норм социального взаимодействия определять свою роль в команде

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		УК-3.3. Способен устанавливать и поддерживать контакты, исходя из реализации своей роли в команде для достижения заданного результата
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. Способен логически и грамматически верно строить устную и письменную речь УК-4.2. Способен выполнять перевод текстов с иностранного(-ых) на государственный язык, а также с государственного на иностранный(-ые) язык(-и) УК-4.3. Способен осуществлять деловую переписку на русском языке и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Способен формулировать собственную гражданскую и мировоззренческую позицию на основе философских знаний и социально-исторических закономерностей развития общества УК-5.2. Способен толерантно воспринимать социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям УК-5.3. Способен уважительно относиться к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах
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. Способен формулировать задачи, оценивать свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели УК-6.2. Способен понимать важность планирования перспективных целей на различные периоды времени, выстраивать и реализовывать индивидуальную траекторию саморазвития, этапов карьерного роста УК-6.3. Способен применять методы и принципы саморазвития и самообразования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной	УК-7.1. Способен применять средства и методы физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7.2. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности,

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	социальной и профессиональной деятельности	соблюдает нормы здорового образа жизни
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	УК-8.1. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности УК-8.2. Способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в том числе с применением средств защиты УК-8.3. Способен использовать принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач УК-9.2. Способен воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Способен осуществлять профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, правового мышления, обеспечивающих формирование гражданской позиции УК-10.2. Способен выявлять, давать оценку коррупционному поведению и содействовать его пресечению с целью предотвращения коррупции в социуме УК-10.3. Способен взаимодействовать в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и	ОПК-1.1. Способен анализировать естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности ОПК-1.2. Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и

экспериментального исследования в профессиональной деятельности	общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Способен применять навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
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. Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.2. Способен выбирать современные информационные технологии, технические и программные средства при решении задач 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 решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-3.2. Способен учитывать основные требования информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Способен оформлять нормативную, техническую и отчетную документацию, с учётом стандартов, норм и правил ОПК-4.2. Способен представлять результат профессиональной деятельности с учётом стандартов, норм и правил ОПК-4.3. Способен участвовать в разработке нормативной, технической и отчетной документации
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Способен выполнять установку программного и аппаратного обеспечения на основе современных стандартов информационного взаимодействия систем
ОПК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.1. Способен понимать принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ОПК-6.2. Способен анализировать цели и ресурсы организации для разработки бизнес-планов
ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1. Способен осуществлять настройку программного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-7.2. Способен выполнять наладку аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1. Способен выбирать структуры данных и разрабатывать алгоритмы решения задач профессиональной деятельности ОПК-8.2. Способен разрабатывать программную реализацию алгоритма ОПК-8.3. Способен выполнять отладку и тестирование

	программ
ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1. Способен оценивать возможности применения программных средств для решения практических задач ОПК-9.2. Способен анализировать техническую документацию по использованию программного средства ОПК-9.3. Способен выбирать и использовать необходимые функции программных средств для решения поставленных задач

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей 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 информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.	ПК-1. Способен проектировать, разрабатывать программное обеспечение и выполнять тестирование клиент-серверных веб-приложений	ПК-1.1. Способен проектировать веб-приложения, выполнять вёрстку и кодирование веб-страниц ПК-1.2. Способен разрабатывать программное обеспечение серверной части веб-приложений ПК-1.3. Способен проектировать и реализовывать взаимодействие веб-приложения с базами данных	06.001, 06.004, 06.011, анализ опыта
	ПК-2. Способен проектировать и разрабатывать компоненты программных комплексов информационных систем	ПК-2.1. Способен проектировать компоненты программных комплексов информационных систем ПК-2.2. Способен разрабатывать и интегрировать компоненты программных комплексов информационных систем	06.001, 06.004, 06.011, анализ опыта

	ПК-3. Способен решать прикладные задачи анализа и принятия решений с использованием искусственного интеллекта	ПК-3.1. Способен выполнять анализ, представление и визуализацию больших данных с использованием интеллектуальных информационных систем ПК-3.2 Способен применять современные достижения в области искусственного интеллекта, моделей представления алгоритмов и формальных языков для анализа данных	06.001, 06.004, 06.011, анализ опыта
	ПК-4. Способен администрировать вычислительные системы и сети	ПК-4.1. Способен администрировать процесс конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения ПК-4.2 Способен администрировать процесс управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	06.001, 06.004, 06.011, анализ опыта

Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции		
		УК	ОПК	ПК
1	2	3	4	5
Б1	Дисциплины (модули)			
Б1.О	Обязательная часть			
Б1.О.01	История России	УК-5		
Б1.О.02	Философия	УК-5		
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4		
Б1.О.04	Основы российской государственности	УК-5		
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7		
Б1.О.06	Экономика и бизнес-процессы	УК-9	ОПК-6	
Б1.О.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-2; УК-10		
Б1.О.08	Основы психологии и инклюзивного взаимодействия	УК-3; УК-6		
Б1.О.09	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4		
Б1.О.10	Социология	УК-5		
Б1.О.11	Математика	УК-1	ОПК-1	
Б1.О.12	Информатика	УК-1		
Б1.О.13	Теория алгоритмов		ОПК-1	

Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика		ОПК-1	
Б1.О.15	Дискретная математика	УК-1		
Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности	УК-8		
Б1.О.17	Физика		ОПК-1	
Б1.О.18	Математическое моделирование		ОПК-1	
Б1.О.19	Программирование		ОПК-8	
Б1.О.20	Технологии разработки баз данных		ОПК-2	
Б1.О.21	Электротехника и электроника		ОПК-1	
Б1.О.22	Компьютерные сети		ОПК-7	
Б1.О.23	Основы военной подготовки	УК-8		
Б1.О.24	Теория принятия решений		ОПК-1	
Б1.О.25	Программирование компьютерной графики		ОПК-9	
Б1.О.26	Схемотехника		ОПК-7	
Б1.О.27	Моделирование вычислительных систем		ОПК-1	
Б1.О.28	Практикум по программированию		ОПК-2	
Б1.О.29	Основы теории информационных систем и процессов		ОПК-3	
Б1.О.30	Архитектура компьютера		ОПК-5	
Б1.О.31	Технология наладки и обслуживания ЭВМ		ОПК-9	
Б1.О.32	Микропроцессорные системы		ОПК-7	
Б1.О.33	Интерфейсы ЭВМ и систем		ОПК-9	
Б1.О.34	Инженерия программного обеспечения		ОПК-4	
Б1.О.35	Защита информации		ОПК-3	
Б1.О.36	Операционные системы		ОПК-5	
Б1.О.37	Компьютерная логика		ОПК-1	
Б1.О.38	Теория информации и кодирования		ОПК-3	
Б1.О.39	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных		ОПК-8	
Б1.О.40	Сети и телекоммуникации		ОПК-5	
Б1.В	<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>			
Б1.В.01	Архитектура и программирование мобильных устройств			ПК-2
Б1.В.02	Администрирование баз данных			ПК-1
Б1.В.03	Системное программирование			ПК-2
Б1.В.04	Системы искусственного интеллекта			ПК-3
Б1.В.05	Web-программирование			ПК-1
Б1.В.06	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	УК-7		
Б1.В.ДВ.01	<i>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</i>			
Б1.В.ДВ.01.01	Администрирование вычислительных систем и сетей			ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Параллельные и распределенные вычисления			ПК-4
Б1.В.ДВ.02	<i>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</i>			
Б1.В.ДВ.02.01	ЭВМ и периферийные устройства			ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Организация ЭВМ и вычислительных систем			ПК-4
Б1.В.ДВ.03	<i>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</i>			
Б1.В.ДВ.03.01	Системное программное обеспечение			ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Мультиагентные системы			ПК-2

Б2	Практика			
Б2.О	Обязательная часть			
Б2.О.01(У)	Учебная практика		ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.В.01(П)	Производственная практика			ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация			
Б3.01	Выпускная квалификационная работа	УК-1; УК-2 УК-3; УК-4 УК-5; УК-6 УК-7; УК-8 УК-9; УК-10	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины			
ФТД.01	Русский язык и культура речи	УК-4		
ФТД.02	Далеведение	УК-5		
ФТД.03	Высшее образование и культура гражданственности	УК-5		

12. Организационно-педагогические условия реализации программы

Условия реализации программы бакалавриата должны соответствовать установленным в разделе 4 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 929 (с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами Министерства образования и науки Российской Федерации № 1456 от 26.11.2020 г., № 83 от 08.02.2021 г., № 662 от 19.07.2022 г. и № 208 от 27.02.2023 г.). В частности, в соответствии с п. 4.4 указанного выше федерального государственного образовательного стандарта высшего образования при реализации программы бакалавриата должны выполняться следующие требования к кадровым условиям:

реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (4.4.1.);

квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии) (4.4.2.);

не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) (4.4.3);

не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) (4.4.4);

не менее 50 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации) (4.4.5).

Реализация программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Компьютерные системы и сети», обеспечивается штатными педагогическими работниками – научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Доля педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, составляет более 60 %.

Доля педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и работниками организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих данную ОПОП ВО, составляет более 5 %.

Доля педагогических работников образовательной организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности образовательной организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих 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 РФ), составляет более 50 %.

Общее руководство научным содержанием программы бакалавриата осуществляется научно-педагогическим работником Организации – заведующим кафедрой информационных технологий, приборостроения и электротехники, кандидатом технических наук, доцентом Чебаном В.Г., имеющим ежегодные публикации по результатам научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях, а так же осуществляющим ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на республиканских и международных конференциях.

13. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в зависимости от их индивидуальных потребностей, в том числе по индивидуальному учебному плану и с применением адаптированных программ дисциплин (модулей) и практик. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Выбор мест прохождения практик инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется с учетом их состояние здоровья и требований по доступности. При проведении государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями соблюдается выполнение следующих требований:

проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и других обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов и других приспособлений).

По дисциплине «Физическая культура и спорт» предусмотрены особые условия для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Официальный сайт Организации имеет опцию настройки для слабовидящих.