

**Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

ПРИНЯТО
решением Ученого совета ДГУНХ
от «30» мая 2024 г.
протокол №12

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ДГУНХ,
д.э.н., профессор
А.Г. Бучаев
«31» мая 2024 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

**по направлению подготовки
09.04.03 Прикладная информатика,**

**профиль «Информационные системы в экономике
и управлении»**

Квалификация - магистр

Формы обучения – очная, заочная

Махачкала - 2024

УДК 04.9:330.47

ББК 32.07

Коллектив разработчиков образовательной программы:

1. Раджабов Карахан Якубович, к.э.н., доцент кафедры информационных технологий и информационной безопасности ДГУНХ, руководитель коллектива разработчиков.
2. Гасанова Зарема Ахмедовна, к.п.н., и.о. заведующего кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность», проректор по цифровизации ДГУНХ.
3. Магомедова Зубайдат Алиевна, специалист Департамента по учебной работе ДГУНХ.
4. Сайидахмедов Сайидахмед Сергеевич, Генеральный директор Интернет - агентства «Текама», эксперт - представитель работодателя.
5. Газимагомедов Ахмед Абдуллаевич, к.э.н., ведущий инженер-программист научно-организационного отдела Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук, эксперт - представитель работодателя.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа магистратуры по направлению подготовки Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике и управлении» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017г., № 916, и на основании приказа Минобрнауки РФ 06 апреля 2021 г. №245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа магистратуры по направлению подготовки Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике и управлении» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru.

Рекомендована к утверждению
Учебно-методическим советом ДГУНХ
«28» мая 2024 г.,

Проректор по учебной работе, председатель Учебно-методического совета ДГУНХ,
д.э.н., профессор Казаватова Н.Ю.

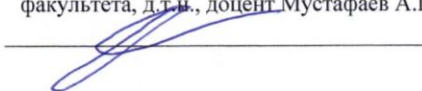


Рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» «23» мая 2024 г., протокол № 10.

и.о.Зав. кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность»,
к.п.н. Гасанова З.А.



Одобрена и рекомендована к утверждению на заседании Совета факультета информационных технологий и инженерии ДГУНХ «25» мая 2024 г., протокол № 9, декан факультета, д.т.н., доцент Мустафаев А.Г.



Одобрена и рекомендована к утверждению. Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике и управлении», к.э.н., доцент Раджабов К.Я.



«24» мая 2024 г.

Эксперты - представители работодателей:
Сайидахмедов С.С.



«27» мая 2024 г.
Газимагомедов А.А.

«27» мая 2024 г.

Основная профессиональная образовательная программа разработана:

- на основании приказа Министерства образования и науки РФ от 30 октября 2014 г. № 1404 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры)", с изменениями и дополнениями от: 13 июля 2017 г.;
- с учетом Профессионального стандарта "Специалист по информационным системам", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.12.2014 г., регистрационный № 35361),

Основная профессиональная образовательная программа является системой учебно-методических документов, сформированной в ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства».

Настоящая основная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
1.1 Общие положения	5
1.2 Объем и срок получения образования по ОПОП	5
1.3 Трудоемкость и структура ОПОП	5
1.4 Характеристика профессиональной деятельности выпускников	6
1.5 Ресурсное обеспечение ОПОП	18
1.6 Социокультурная среда	21
1.7 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП	22
1.8 Рабочие программы дисциплин	23
1.9 Программы практик	23
1.10 Программа государственной итоговой аттестации	23
1.11. Оценочные средства	24
1.12. Методические материалы	25
1.13 Особенности реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья	25
Лист регистрации изменений к образовательной программе и актуализации ОПОП	
ПРИЛОЖЕНИЯ К ОБЩЕЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ ОПОП	
Приложение 1. Матрица компетенций	
Приложение 2. Учебный план	
Приложение 3. Календарный учебный график	
Приложение 4. Рабочие программы дисциплин	
Приложение 5. Рабочая программа учебной практики (ознакомительной практики)	
Приложение 6. Рабочая программа производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики)	
Приложение 7. Рабочая программа (научно-исследовательская работа) практики	
Приложение 8. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 9. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации	
Приложение 10. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по учебной практике (ознакомительной практике)	
Приложение 11. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по производственной практике (технологической (проектно-технологической) практике)	
Приложение 12. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по производственной (научно-исследовательская работа) практике	

- Приложение 13. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации
- Приложение 14. Методические указания по освоению дисциплин учебного плана
- Приложение 15. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы
- Приложение 16. Методические указания по прохождению учебной практики (ознакомительной практики)
- Приложение 17. Методические указания по прохождению производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики)
- Приложение 18. Методические указания по прохождению производственной (научно-исследовательская работа) практики
- Приложение 19. Аннотации рабочих программ дисциплин
- Приложение 20. Аннотации рабочих программ практик
- Приложение 21. Аннотация программы государственной итоговой аттестации
- Приложение 22. Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования, и лицах, привлекаемых к реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования на иных условиях, очная форма обучения
- Приложение 23. Сведения о научно-педагогических работниках, участвующих в реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования, и лицах, привлекаемых к реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования на иных условиях, являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (сведения о специалистах-практиках), очная форма обучения
- Приложение 24. Материально-технические условия реализации образовательной программы
- Приложение 25. Рабочая программа воспитания
- Приложение 26. Календарный план воспитательной работы
- Приложение 27. Экспертное заключение работодателей

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (далее ОПОП)

1.1. Общие положения

Требования к уровню подготовки, необходимого для освоения ОПОП

К освоению ОПОП допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документом о высшем образовании и о квалификации.

1.2. Объем и срок получения образования по ОПОП:

Объем ОПОП 120 З.Е.

В год не более 70 зачетных единиц.

Срок получения образования по ОПОП

Очная форма обучения - 2 года.

Язык образования: ОПОП реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.3. Трудоемкость и структура ОПОП

Структура ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Учебный план отражает структуру ОПОП, которая состоит из блоков. Трудоемкость блоков и частей ОПОП полностью соответствует значениям, установленным ФГОС ВО.

В учебном плане определены перечень и последовательность освоения дисциплин (модулей), практик, промежуточной и государственной итоговой аттестаций, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, включая лабораторные работы и самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации. Календарный учебный график отражает распределение видов учебной деятельности, времени аттестации обучающихся и каникул по курсам обучения.

Рабочий учебный план и календарный учебный график представлены в ОПОП Приложением.

Особенности реализации образовательной программы

Наименование индикатора	Значение	Значение сведений
Использование сетевой формы реализации основной образовательной программы	да/нет	нет
Применение электронного обучения	да/нет	нет
Применение дистанционных образовательных технологий	да/нет	нет
Применение модульного принципа представления содержания основной образовательной программы и построения учебных планов	да/нет	нет
Содержание сведений, составляющих государственную тайну	да/нет	нет

1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности:

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

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
1	06.015	<p>Вид профессиональной деятельности - Создание и поддержка информационных систем (ИС) в экономике.</p> <p>Основная цель вида профессиональной деятельности: Создание (модификация) и сопровождение информационных систем (далее - ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС</p> <p>Наименование профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»</p>

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОПОП

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень)
06.015 «Специалист по информационным системам»	D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	7	Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС	D/01.7	7
				Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)	D/07.7	7
				Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика	D/08.7	7
				Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	D/09.7	7
				Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС	D/14.7	7
				Экспертная поддержка разработки прототипов ИС	D/15.7	7
				Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС	D/17.7	7
				Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС	D/22.7	7
				Планирование качества выполнения работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию	D/29.7	7
				Управление эффективностью работы персонала в проекте	D/55.7	7

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Требования к результатам освоения ОПОП

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
Об - Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, модернизации информационных систем, управления их жизненным циклом)	организационно-управленческая	Управление сервисами ИТ; управление информационной средой, в т.ч. ИТ-инфраструктурой, активами ИТ и конфигурациями ИС; организация работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС; организация создания стратегии ИТ; презентация идеи и принципов стратегии ИТ; управление бюджетом ИТ, в т.ч. расходами на ИТ; управление ИТ-персоналом; организация взаимодействия с поставщиками и потребителями информации; организация и проведение профессиональных консультаций в области информатизации предприятий и организаций	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии
Об - Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, модернизации информационных	проектная	разработка проектов информатизации предприятий и организаций в прикладной области; проведение технико-экономического	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы;

<p>ных систем, управления их жизненным циклом)</p>		<p>обоснования проектных решений в области ИТ; приложение инструментов управления рисками проектом для оценки, контроля и сокращения рисков ИТ-проектов; определение вклада ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии предприятия/организации; инициирование, планирование и реализация изменений информационной среды с привлечением необходимых ресурсов; адаптация и развитие прикладных ИС в процессе изменения информационной среды; анализ и обоснование выбора информационных систем управления ресурсами предприятия и цифровых платформ работы с большими данными в прикладных областях</p>	<p>Информационные технологии</p>
<p>Об - Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, модернизации информационных систем, управления их жизненным циклом)</p>	<p>производственно-технологическая</p>	<p>-Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных. -Ведение технической документации. -Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям. -Начальное обучение и консультирование пользователей</p>	<p>Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии</p>

		по вопросам эксплуатации информационных систем. -Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации. -Информационное обеспечение прикладных процессов	
--	--	--	--

Требования к результатам освоения ОПОП

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции.

Универсальные компетенции

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикаторов достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
		УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи, разрабатывает и предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Способен разработать стратегию выполнения проекта, подобрать компетентных исполнителей проекта, формулирует совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели
		УК-2.2. Проектирует решение конкретных задач через определение оптимальных

		<p>способов решения, определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели</p> <p>УК-2.3. Оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач</p> <p>УК-2.4. Формирует итоговые документы по результатам реализации проекта; публично представляет результаты решения</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, определяет свою роль в команде, проявляет инициативу</p> <p>УК-3.2. Способен занимать активную, ответственную, лидерскую позицию в команде, демонстрирует лидерские качества и умения</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках</p> <p>УК-4.2. Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию на русском и иностранном(ых) языке(ах).</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5.2. Конструктивно взаимодействует с людьми с</p>

		учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в отношении себя и нижестоящих сотрудников
		УК-6.2. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; демонстрирует интерес к самообразованию и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
		УК-6.3. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикаторов достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1. Приобретает и развивает математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для поддержки принятия решения в условиях определенности, риска и неопределенности ОПК-1.2. Понимает междисциплинарный контекст поддержки принятия решений в прикладной области

	ОПК-1.3. Выбирает инструментальные средства решение многокритериальных задач в прикладной области
ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач	ОПК-2.1. Имеет представление о науке работы с данными и понимает базовые алгоритмы машинного обучения. ОПК-2.2. Использует современные интеллектуальные технологии для разработки, обучения и развертывания моделей машинного обучения для решения профессиональных задач ОПК-2.3. Разрабатывает модели бизнес-процессов, анализирует и оптимизирует бизнес-процессы с применением инструментальных средств их визуального представления
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1. Анализирует процессы развития информационного общества, выделяя в них главное ОПК-3.2. Составляет аналитические обзоры по вопросам развития информационного общества в условиях становления цифровой экономики
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Демонстрирует понимание методологии научного исследования, этапов научного исследования и их содержание ОПК-4.2. Формирует цели, задачи, объект, предмет научного исследования, используемые научные принципы и методы научного исследования
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Демонстрирует понимание стандартов и методологии разработки архитектуры корпорации (предприятия) и информационных систем ОПК-5.2. Строит модели бизнес-архитектуры, модели системной архитектуры (архитектуры данных, архитектуры приложений) ОПК-5.3. Формирует бизнес-требования для разработки и развития программного и аппаратного обеспечения информационных и/или автоматизированных систем
ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.1. Понимает основные положения современных теорий информационного общества и Национальных программ цифровизации российской экономики ОПК-6.2. Выбирает методы прикладной информатики для решения актуальных задач развития информационно - коммуникационных систем и технологий в различных сферах государственной, корпоративной и общественной деятельности на основе учета закономерностей становления и развития информационного общества
ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в	ОПК-7.1. Применяет архитектурный, проектный и процессный подходы применительно к информационным системам

области проектирования и управления информационными системами	ОПК-7.2. Обосновывает выбор методологии и технологии в области проектирования и управления информационными системами ОПК-7.3. Находит и использует методы и инструментальные средства проектирования информационных систем
ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1. Выбирает технологии и стандарты разработки информационных систем ОПК-8.2. Проводит сравнительный анализ моделей жизненного цикла, обоснованно предлагает модель жизненного цикла для данного ИТ-решения в конкретной прикладной области ОПК-8.3. Описывает процессы управления программами и портфелями проектов/ИТ-проектов, применяет стандарты и методики управления проектами для эффективного управления разработкой программных средств

Профессиональные компетенции

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикаторов достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Управление сервисами ИТ; управление информационной средой, в т.ч. ИТ-инфраструктурой, активами ИТ и конфигурациями ИС; организация работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС; организация создания стратегии ИТ; презентация идеи и принципов стратегии ИТ; управление бюджетом ИТ,	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии	ПК-1. Способен управлять работами по созданию ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес процессы ПК-3. Способен осуществлять экспертную поддержку разработки архитектуры и прототипов ИС	ПК-1.1. Планирует работы по определению требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС ПК-1.2. Разрабатывает инструменты и методы сбора исходных данных у заказчика ПК-3.1. Осуществляет поддержку процессам разработки архитектуры проектируемой информационной системы ПК-3.2. Участвует в разработке прототи-	Об - Связь, информационные и коммуникационные технологии

<p>в т.ч. расходами на ИТ; управление ИТ-персоналом; организация взаимодействия с поставщиками и потребителями информации; организация и проведение профессиональных консультаций в области информатизации предприятий и организаций</p>			<p>пов информационных систем в качестве эксперта</p>	
<p>Разработка проектов информатизации предприятий и организаций в прикладной области; проведение технико-экономического обоснования проектных решений в области ИТ; применение инструментов управления рисками проектом для оценки, контроля и сокращения рисков ИТ-проектов; определение вклада ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии предприятия/организации; инициирование, планирование и</p>	<p>Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии</p>	<p>ПК-2. Способен разрабатывать инструменты и методы проектирования и адаптации бизнес-процессов заказчика в рамках ИС</p>	<p>ПК-2.1. Умеет оценивать имеющиеся на объекте автоматизации бизнес-процессы ПК-2.2. Разрабатывает и умеет выбирать инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС ПК-2.2. Владеет современными методами проектирования бизнес-процессов в ИС.</p>	<p>Об - Связь, информационные и коммуникационные технологии</p>

<p>реализация изменений информационной среды с привлечением необходимых ресурсов; адаптация и развитие прикладных ИС в процессе изменения информационной среды; анализ и обоснование выбора информационных систем управления ресурсами предприятия и цифровых платформ работы с большими данными в прикладных областях</p>				
<p>-Проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных. -Ведение технической документации. -Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям. -Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем.</p>	<p>Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии</p>	<p>ПК-4. Способен обеспечить соответствие баз данных ИС (включая интеллектуальные) и процесс их разработки принятыми в организации или проекте стандартами и технологиями</p>	<p>ПК-4.1. Владеет методами проектирования многомерных и распределенных баз данных ПК-4.2. Разрабатывает технологии, применимые в процессах проектирования информационно - аналитических систем ПК-4.3. Владеет методами и средствами извлечения, представления, структурирования и использования знаний до программной реализации</p>	<p>Об - Связь, информационные и коммуникационные технологии</p>

<p>-Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации.</p> <p>-Информационное обеспечение прикладных процессов</p>		<p>ПК-5. Способен управлять эффективностью работы персонала в проекте и планировать качество выполнения работ по созданию и вводу в эксплуатацию ИС</p> <p>ПК-6. Способен организовать организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС</p>	<p>интеллектуальной информационной системы</p> <p>ПК-5.1. Организует процесс качественного решения прикладных задач в ИС на основе данных</p> <p>ПК-5.2. Управляет эффективностью работы персонала, задействованного в процессах создания и внедрения ИС</p> <p>ПК-5.3. Знает технологии, применяемые для обеспечения информационной безопасности в рамках проектируемых ИС</p> <p>ПК-6.1. Владеет современными технологиями обработки различных данных</p> <p>ПК-6.2. Знает современные подходы и стандарты автоматизации организаций</p>	
--	--	--	---	--

1.5. Ресурсное обеспечение ОПОП

1.5.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП 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 университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета за период реализации ОПОП в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет не менее двух в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в

журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

1.5.2. Кадровые условия реализации ОПОП

Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации ОПОП на иных условиях.

Квалификация педагогических работников, участвующих в реализации ОПОП, соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70% численности педагогических работников университета, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОПОП 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% численности педагогических работников университета, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОПОП 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 60% численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета 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).

Общее руководство научным содержанием ОПОП осуществляется научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

1.5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП

Для реализации ОПОП университет располагает помещениями для проведения учебных занятий по ОПОП, представляющими собой учебные аудитории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами при наличии в актуализированном ФГОС.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах

дисциплин, программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

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

Учебно-методическое обеспечение представлено в рабочих программах дисциплин, практик.

В ДГУНХ имеется собственная коллекция электронных учебников и пособий преподавателей университета в рамках электронного каталога, сформированного в рамках модуля «Библиотека» АИС ДГУНХ.

1.5.4. Финансовые условия реализации программы

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

1.6. Социокультурная среда

В Университете создана социокультурная среда, которая обеспечивает решение задач по социальной и воспитательной работе.

Для решения задач в рамках образовательной программы проводится воспитательная работа.

Воспитательная работа в университете осуществляется в соответствии с документами, регламентирующими порядок проведения воспитательной работы.

Особое место в системе социальной и воспитательной работы института занимают органы студенческого самоуправления.

1.7. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП определяется в рамках системы внутренней оценки качества образовательной деятельности, а также системы внешней оценки.

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

Оценка качества освоения обучающимися образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

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

В рамках внутренней оценки качества образовательной деятельности осуществляется контроль и оценка условий и порядка реализации ОПОП, оценка деятельности научно-педагогических работников, удовлетворенности обучающихся условиями и результатами обучения, учет результатов контроля и оценки в системе показателей соответствия образовательной деятельности образовательной организации требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, профессиональных стандартов и требованиям рынка труда.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки

обучающихся по ОПОП осуществляется 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, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

1.8. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин определяют содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части. Рабочие программы дисциплин разрабатываются на основе актуализированного ФГОС по соответствующим направлениям подготовки и в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами.

1.9. Программы практик

При реализации образовательной программы предусматриваются следующие практики:

Учебная практика (ознакомительная практика)

Производственная практика (научно-исследовательская);

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)).

Программы практик являются комплектом документов и представлены Приложением к ОПОП.

1.10. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме. ГИА представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися ОПОП.

ГИА включает в себя:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Программа ГИА включает в себя требования к ВКР и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ. Программа ГИА ежегодно обновляется.

Программа ГИА, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Программы ГИА представлены в ОПОП Приложением.

1.11. Оценочные средства

Оценочные средства представлены в виде фонда оценочных средств (далее - ФОС) для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и для проведения ГИА.

ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответствующей рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ФОС для проведения промежуточной аттестации оформляются в виде приложений к рабочей программе дисциплины, к программе практики.

ФОС для проведения ГИА включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП.

ФОС для проведения ГИА представлены в ОПОП в виде приложения к Программе ГИА.

Оценочные средства представлены Приложением к ОПОП.

1.12. Методические материалы

Методические рекомендации по освоению ОПОП представлены в ОПОП Приложением.

1.13. Особенности реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При наличии в контингенте обучающихся по ОПОП лиц с ограниченными возможностями здоровья, университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по ОПОП, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Срок получения образования по ОПОП (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

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

Лист регистрации изменений к образовательной программе
и актуализации ОПОП

ПРИЛОЖЕНИЯ К ОБЩЕЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ ОПОП