



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»

(Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по работе с филиалами
и международной деятельности

Е.А. Смягликова

14/06/2024

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки/специальность
09.03.02 Информационные системы и технологии

Наименование
Информационные системы на транспорте

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
заочная

г. Воронеж
2024

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 2 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа <i>бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии</i>	Версия:	1

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) бакалавриата, реализуемая в Воронежском филиале ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» (далее – Воронежский филиал, филиал) по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и по направленности (профилю) «Информационные системы на транспорте» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную филиалом на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования поколения 3++ (далее – ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки.

1.2. Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик, программу государственной итоговой аттестации, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, методические материалы и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.3. Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 926 (Зарегистрировано в Минюсте России 12.10.2017 № 48535);
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в действ. ред.);
- Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885 «О практической подготовке обучающихся» (в действ. ред.);
- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в действ. ред.);
- Устав ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова» (далее – университет);
- локальные нормативные акты университета.

2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 3 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии		Версия: 1

2.1. Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль) программы бакалавриата «Информационные системы на транспорте» конкретизирует содержание образовательной программы в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

- область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;
- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- при необходимости – на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

2.2. Цель образовательной программы

Цель образовательной программы – обеспечение профессиональной подготовки бакалавра, формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, устанавливаемых филиалом самостоятельно.

ОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

Особенностью данной программы является подготовка выпускников, способных создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы, автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы, возникающие при проектировании, планировании и эксплуатации транспортных систем.

2.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация выпускника образовательной программы – бакалавр.

2.4. Формы обучения

Обучение по образовательной программе в филиале осуществляется в заочной форме.

Реализация образовательной программы, а также проведение государственной итоговой аттестации, завершающей освоение ОПОП, может осуществляться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 4 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа <i>бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии</i>	Версия:	1

2.5. Срок получения образования по образовательной программе

Срок получения образования по программе бакалавриата направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;
- в заочной форме, увеличивается на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения и составляет 5 лет (в соответствии с ФГОС ВО и локальным актом университета);
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок обучения может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

2.6. Объем образовательной программы

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации обучения по индивидуальному учебному плану.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации обучения по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

2.7. Язык образования

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и по направленности (профилю) «Информационные системы на транспорте» могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии;
- выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 5 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии	Версия:	1

– выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

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

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

- производственно-технологический;
- научно-исследовательский.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- информационные системы;
- информационные технологии;
- вычислительная техника;
- автоматизация задач организационного управления.

3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии приведен в табл. 1.

Таблица 1

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу

Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности, Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	
06.015	Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361) – в действ. ред.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 6 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа <i>бакалавриата</i> по направлению подготовки <i>09.03.02 Информационные системы и технологии</i>		Версия: 1

3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Производственно-технологический	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Информационные системы; технологии; системы и сети; их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение
	Научно-исследовательский	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Информационные системы; информационные технологии; вычислительная техника; способы и методы проектирования, отладки производства и эксплуатации информационных технологий и систем в прикладных областях профессиональной деятельности



4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями – его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) 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. Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; систематизирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. УК-1.2. Формулирует и аргументирует выводы и суждения, логично и последовательно излагает информацию со ссылками на ее источники, в том числе с применением философского понятийного аппарата.
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. Идентифицирует проблемы, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта, определяет круг задач в рамках поставленной цели. УК-2.2. Выбирает способы решения поставленных задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений с соблюдением действующих правовых норм.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. УК-3.2. Учитывает особенности поведения других членов команды при реализации своей роли в ней, применяет методы командного взаимодействия
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую	УК-4.1. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской



	коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	Федерации. УК-4.2. Ведет деловые разговоры на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. УК-4.3. Понимает устную речь и ведет диалог общего и делового характера на иностранном языке. УК-4.4. Умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(-ые), готовить сообщения и доклады на иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера.
Саморегуляция 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. Формулирует цели личного и профессионального развития, условий их достижения; выбирает приоритеты профессионального роста, направления и способы



		<p>совершенствования собственной деятельности.</p> <p>УК-6.2. Осуществляет самооценку, оценку уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития.</p> <p>УК-6.3. Планирует свое рабочее и свободное время при осуществлении образовательной и профессиональной деятельности.</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.2. Обеспечивает работоспособность на основе оптимального сочетания физической и умственной нагрузки.</p> <p>УК-7.3. Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>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>	<p>УК-8.1. Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера.</p> <p>УК-8.2. Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения, оказание первой помощи пострадавшему.</p> <p>УК-8.3. Выбирает способы поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта.</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1. Выбирает методы принятия обоснованных экономических решений в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК-9.2. Выбирает методы принятия решений и инструментов при личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных целей.</p> <p>УК-9.3. Выбирает финансовые инструменты для управления личными финансами (личным</p>

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 10 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа <i>бакалавриата</i> по направлению подготовки <i>09.03.02 Информационные системы и технологии</i>		Версия: 1

		бюджетом).
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Выявляет признаки коррупционного поведения при осуществлении профессиональной деятельности, анализирует и устанавливает взаимосвязи коррупционного поведения с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; выбирает методы пресечения коррупционного поведения на основе норм действующего законодательства УК-10.2. Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Не установлена ФГОС ВО	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применение основных законов естественнонаучных и общетехнических дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью. ОПК-1.2. Применение методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности. ОПК-1.3. Проведение теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
Не установлена ФГОС ВО	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать	ОПК-2.1. Понимание принципов работы современных информационных технологий, используемых для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Применение современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для



	их при решении задач профессиональной деятельности	решения задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3 Применение основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности
Не установлена ФГОС ВО	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. Применение информационно-коммуникационных технологий в решении стандартных задач профессиональной деятельности. ОПК-3.2. Решение стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.
Не установлена ФГОС ВО	ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4.1. Разработка технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2. Применение стандартов, норм и правил оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.
Не установлена ФГОС ВО	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Проводит системное администрирование, администрирование СУБД с учетом современных стандартов информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Выполняет параметрическую настройку и устанавливает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.
Не установлена ФГОС ВО	ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6.1. Разработка алгоритмов, пригодных для практического использования. ОПК-6.2. Разработка компьютерных программ, пригодных для практического использования.
Не установлена ФГОС ВО	ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных	ОПК-7.1. Анализ возможных вариантов реализации информационных систем и выбор платформы и инструментальных программно-аппаратных средств.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 12 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа <i>бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии</i>		Версия: 1

	программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.2. Применение современных технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.
Не установлена ФГОС ВО	ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ОПК-8.1. Математическое моделирование сложных систем, анализ данных. ОПК-8.2. Проектирование информационных и автоматизированных систем.

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижений

Таблица 5

Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт/ анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи	Информационные системы; информационные технологии; вычислительная техника; автоматизация задач организационного управления	ПК-1. Способен разрабатывать, модифицировать и сопровождать ИС, автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы с учетом установленных требований, в том числе, с учетом требований к транспортным системам	ПК-1.1. Разработка, модификация и сопровождение ИС с учетом установленных требований	ПС 06.015 «Специалист по информационным системам»
		ПК-2. Способен осуществлять техническую поддержку и создавать	ПК-1.2. Автоматизация задач организационного управления, учетно-аналитических задач и бизнес-процессов транспортных систем. ПК-2.1. Анализ, установление причин возникновения и устранение	



организационного управления и бизнес-процессы		техническую документацию на продукцию в сфере информационных технологий	дефектов и несоответствий ИС; осуществление технической поддержки пользователей	
			ПК-2.2. Создание технической документации на продукцию в сфере информационных технологий	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Информационные системы; информационные технологии; вычислительная техника; автоматизация задач организационного управления	ПК-3. Способность проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных систем и технологий с учетом существующего отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	ПК-3.1. Анализ исходных данных, оценка качества и эффективности ИС и технологий при разработке, внедрении и сопровождении с учетом существующего отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	ПС 06.015 «Специалист по информационным системам»
			ПК-3.2. Оптимизация информационных систем и технологий для достижения новых целевых показателей с учетом существующего отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	
		ПК-4.	ПК-4.1.	

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 14 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа <i>бакалавриата</i> по направлению подготовки 09.03.02 <i>Информационные системы и технологии</i>		Версия: 1

		Способность проводить анализ и классификацию исходных данных при разработке, внедрении и сопровождении информационных систем и технологий с учетом существующего отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	Применение современных методик автоматизации профессиональной деятельности при внедрении и сопровождении с учетом существующего отечественного и зарубежного опыта ПК-4.2. Применение современных систем классификации и кодирования информации при внедрении и сопровождении с учетом существующего отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. Структура основной профессиональной образовательной программы

5.1. Объем обязательной части образовательной программы

Образовательная программа включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Структура программы включает следующие блоки: Блок 1 «Дисциплины (модули)»; Блок 2 «Практика»; Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» (табл. 6).

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 15 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии		Версия: 1

Таблица 6

Структура и объем программы

Структура и объем программы		Объем программы и ее блоков в з.е. по ФГОС ВО	Объем программы и ее блоков в з.е. по учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160	210
Блок 2	Практика	не менее 20	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9	9
Объем программы		240	240

Объем обязательной части образовательной программы - 167 з.е., что составляет без учета объема государственной итоговой аттестации не менее 40 процентов общего объема программы, установленного ФГОС ВО, из них 158 з.е. в Блоке 1 и 9 з.е. – в Блоке 2.

Объем части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, установлен 64 з.е., из них 52 з.е. в Блоке 1 и 12 з.е. – в Блоке 2.

В обязательную часть программы бакалавриата включены дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

В обязательную часть программы также включены дисциплины по философии, истории России, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности и по физической культуре и спорту.

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин по физической культуре и спорту в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 2 з.е.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном университетом. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплины «История России» в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками должен составлять в очной форме не менее 80 %, в заочной форме не менее 40% объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины.

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых филиалом самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 16 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии		Версия: 1

5.2. Типы практик

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

– ознакомительная.

Типы производственной практики:

– технологическая (проектно-технологическая) практика;

– практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

– научно-исследовательская работа;

– преддипломная практика.

Объем Блока 2 «Практика» составляет 21 з.е., из которых 9 з.е. относятся к обязательной части образовательной программы (учебная практика ознакомительная; производственная практика технологическая (проектно-технологическая) практика) и 12 з.е. к части, формируемой участниками образовательных отношений (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; научно-исследовательская работа; преддипломная практика).

5.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Разрабатывается и утверждается вместе с учебным планом и является частью учебного плана.

5.4. Учебный план

Учебный план, отражающий содержание ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, составлен в соответствии с ФГОС ВО.

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и практик

Рабочие программы дисциплин (модулей) Блока 1 «Дисциплины (модули)», включая дисциплины по выбору обучающегося и факультативные дисциплины, а также рабочие программы Блока 2 «Практика» разработаны и утверждены директором филиала.

Перечень рабочих программ учебных дисциплин обязательной части программы: История России; Безопасность жизнедеятельности; Русский язык и культура речи; Физика; Психология; Иностранный язык; Деловой иностранный язык; Профессиональный иностранный язык; Философия; Основы российской государственности; Управление ИТ-проектами; Правовые аспекты в области информационных технологий; Экономическое обоснование проектов; Физическая культура и спорт; Геометрия и алгебра; Математический анализ; Теория вероятностей и математическая статистика; Информатика;

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 17 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии	Версия:	1

Моделирование процессов и систем; Теория информации, данные, знания; Алгоритмы и структуры данных; Архитектура информационных систем; Информационные технологии; Технологии программирования; Управление данными; Инструментальные средства информационных систем; Информационно-коммуникационные системы и сети; Администрирование информационных систем; Анализ больших данных; Экология; Культурология; Экономика; Дифференциальные уравнения; Численные методы; Корпоративные информационные системы; Основы информационной безопасности; Языки программирования; Операционные системы; Системы искусственного интеллекта; Организация доступной среды для инвалидов на транспорте.

Перечень рабочих программ учебных дисциплин части программы, формируемой участниками образовательных отношений: Базовые информационные процессы и технологии на транспорте; Проектирование информационных систем управления на транспорте; Компьютерная графика; Технологии обработки информации; Автоматизация гидротехнических сооружений и водные пути; Автоматизация перегрузочного процесса в портах и транспортных терминалах; Синтез программных систем; Основы автоматизации бухгалтерского учета; Управление технологическими процессами; Протоколы и интерфейсы информационных систем на транспорте; Основы Data Mining; Методы и средства проектирования информационных систем и технологий; Методы искусственного интеллекта.

Перечень рабочих программ элективных дисциплин: Технологии интеллектуального анализа данных; Стандартизация и унификация информационных технологий; Телекоммуникационные технологии; Геоинформационные технологии; Информационные системы управления транспортными процессами; Информационные системы логистики.

Перечень рабочих программ факультативных дисциплин: Олимпиадное программирование; Основы робототехники.

Перечень рабочих программ учебной практики: Ознакомительная.

Перечень рабочих программ производственной практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика; Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.

Утвержденные рабочие программы на бумажном носителе хранятся на кафедрах филиала.

5.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

ГИА по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО и включает защиту выпускной квалификационной работы.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 18 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии		Версия: 1

В филиале процедура ГИА осуществляется в соответствии с:

- Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры;
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации с применением дистанционных образовательных технологий по образовательным программам высшего образования;
- Положением о выпускной квалификационной работе.

Выполнение выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) является завершающим этапом освоения обучающимися ОПОП и выполняется с целью представления достигнутых результатов обучения.

Программа ВКР содержит: требования к результатам освоения образовательной программы; примерную тематику ВКР; порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию и порядок защиты ВКР; критерии выставления оценок на основе выполнения и защиты ВКР.

6. Оценочные средства

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

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и ГИА.

6.1. Фонды оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и практикам, входят в состав соответствующих рабочих программ, являясь обязательным приложением рабочей программы.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации разработаны в соответствии с Положением о фондах оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и ГИА обучающихся по программам высшего образования в соответствии с ФГОС ВО.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций и индикаторов их достижения;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 19 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа <i>бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии</i>		Версия: 1

– типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

6.2. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонды оценочных средств для проведения ГИА входят в состав программы ГИА и включают:

- требования к результатам освоения ОПОП;
- методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО;
- требования к процедуре проведения ГИА.

7. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания разрабатывается на период реализации образовательной программы и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы филиала (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.).

Основным инструментом управления воспитательной работой в филиале является рабочая программа воспитания, разработанная на период реализации образовательной программы, и ежегодно разрабатываемый план воспитательной работы на учебный год.

Рабочая программа воспитания приведена в обязательном приложении к ОПОП.

8. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

8.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы

8.1.1. Воронежский филиал располагает на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 20 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа <i>бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии</i>		Версия: 1

бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

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

Электронная информационно-образовательная среда филиала 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;

В случае реализации программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда филиала должна дополнительно обеспечивать:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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.

8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

8.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

8.2.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 21 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа <i>бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии</i>		Версия: 1

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала.

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

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

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

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

8.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

8.3.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками филиала, а также лицами, привлекаемыми филиалом к реализации образовательной программы на иных условиях.

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

8.3.3. Не менее 60 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата 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).

8.3.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата 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).

8.3.5 Не менее 50 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 22 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии		Версия: 1

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).

9. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться 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.

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

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

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

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

Филиал гарантирует качество подготовки выпускников, в том числе путем: рецензирования образовательных программ; разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников; обеспечения компетентности преподавательского состава; регулярного проведения самообследования с привлечением представителей работодателей; информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества подготовки обучающихся по программе включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и ГИА. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине, практике

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 23 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа <i>бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии</i>		Версия: 1

устанавливаются учебным планом, указываются в рабочей программе дисциплины и доводятся до сведения обучающихся.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, преподавателями разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности филиал привлекает к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей.

С целью совершенствования программы филиал привлекает работодателей и их объединения в ходе следующих мероприятий: рецензирование образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с профилем реализуемой программы; оценивание профессиональной деятельности обучающихся в ходе прохождения практики; получение отзывов от работодателей во время участия обучающихся в городских и региональных конкурсах по различным видам профессионально ориентированной деятельности.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставлена возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Обучающиеся могут дать свою оценку посредством прохождения анкетирования.

10.3. 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.

10.4. 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, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 24 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа <i>бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии</i>		Версия: 1

11. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация образовательного процесса проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья, путем соблюдения следующих общих требований:

- проведения учебных занятий, текущего контроля, ГИА в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствия в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;
- пользования необходимыми обучающимся техническими средствами на учебных занятиях, при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечения возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, а также их пребывания в указанных помещениях.

Все локальные нормативные акты университета по вопросам организации образовательного процесса, в том числе проведения ГИА, содержат положения, регламентирующие особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Срок получения высшего образования по образовательной программе инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен организацией по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе по соответствующей форме обучения в пределах, установленных образовательным стандартом, на основании письменного заявления обучающегося. При необходимости на основании письменного заявления обучающегося возможно обучение по адаптированной образовательной программе, в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов возможны следующие дополнительные формы сопровождения и материально-технического и информационного обеспечения образовательного процесса:

- учет их индивидуальных психофизических особенностей и состояния здоровья таких обучающихся при выборе методов и средств обучения, образовательных технологий реализации образовательной программы, определении форм проведения текущей, промежуточной и ГИА обучающихся.

При необходимости возможно увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также проведение промежуточной аттестации в несколько этапов.

	ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»		Стр. 25 из 25
	Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии	Версия:	1

– предоставление средств обучения общего и специального назначения, по запросу обучающегося: для лиц с нарушениями слуха: мобильного радиокласса; радиомикрофонов; звукоусиливающих наушников; для лиц с нарушениями зрения: видеоувеличителей; увеличительных луп.

– обеспечение обучающихся печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: для лиц с нарушениями зрения – в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла, в печатной форме на языке Брайля; для лиц с нарушениями слуха – в печатной форме, в форме электронного документа; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата – в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудио- и видеоматериалов.

– предоставление обучающимся возможности освоения специализированных адаптационных модулей (дисциплин), включаемых в вариативную часть ОПОП, факультативных дисциплин, в порядке, установленном локальным нормативным актом организации.

Разработчик ОПОП


 _____ /Черняева С. Н./
 (подпись)

И.о. директора филиала


 _____ /Пономарёв С. В./
 (подпись)